

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1420

Альбом учебных плакатов на 42 листах

2013

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1420

Альбом учебных плакатов на 42 листах

Перечень плакатов

1	Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1420 «ПАЛЕССЕ GS14».....	2
2	Молотилка самоходная.....	3
3	Очистка.....	4
4	Очистка.....	5
5	Аппарат молотильный.....	6
6	Установка двигателя.....	7
7	Ходовая часть комбайна.....	8
8	Кабина. Панели управления. Рулевая колонка.....	9
9	Пульт управления. Сиденье.....	10
10	Гидросистема комбайна.....	11
11	Гидросистема комбайна.....	12
12	Гидросистема жатки и наклонной камеры.....	13
13	Гидросистема комбайна.....	14
14	Размещение электромагнитов гидросистемы комбайна.....	15
15	Размещение элементов гидросистемы комбайна.....	16
16	Пневмосистема.....	17
17	Бортовая информационно – управляющая система (БИУС).....	18
18	Электрооборудование.....	19
19	Регулировки ременных передач.....	20
20	Наклонная камера.....	21
21	Жатка для зерновых культур.....	22
22	Рекомендации по настройке жатки.....	23
23	Регулировки жатки.....	24
24	Тележка транспортная.....	25
25	Техническое обслуживание.....	26
26	Техническое обслуживание.....	27
27	Перечень элементов схем электрических комбайна.....	28
28-42	Схема электрическая принципиальная (лист 1 – лист 15).....	29-43

Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-1420 «ПАЛЕССЕ GS14»

Самоходный зерноуборочный комбайн КЗС-1420 «ПАЛЕССЕ GS14» предназначен для прямой и раздельной уборки зерновых колосовых культур, а с применением комплектов оборудования или специальных приспособлений поставляемых по отдельному заказу - для уборки подсолнечника, кукурузы на зерно, зернобобовых и крупяных культур, семенников трав, сои и рапса на равнинных полях с уклоном до 8°.

Комбайн производит срез убираемой культуры, ее обмолот, сепарацию и очистку зерна, накопление зерна в зерновом бункере с последующей выгрузкой в транспортное средство, а также обеспечивает уборку не зерновой части урожая по следующим технологическим схемам:

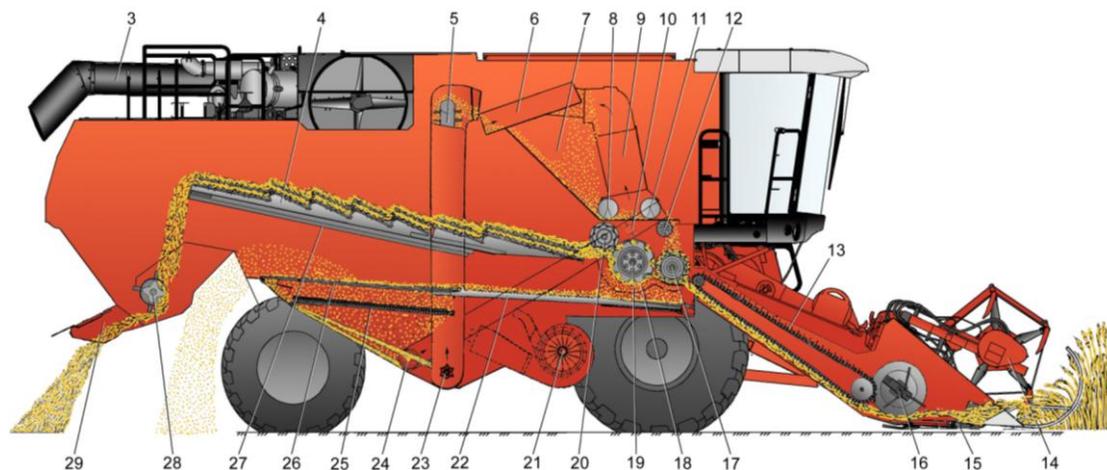
- укладка соломы в валок;
- измельчение и разбрасывание соломы по полю.



Технические данные комбайна

Производительность по зерну за час основного времени, т/ч	20
Рабочая скорость движения, км/ч	10
Транспортная скорость движения, км/ч	20
Габаритные размеры комбайна, мм:	
а) в рабочем положении:	
- длина	10370
- ширина	9650
- высота (крыша бункера открыта)	4840
- высота (при загрузке)	5100
б) в транспортном положении:	
- длина	20270
- ширина	4060
- высота	3930
Масса конструкционная (без транспортной тележки), кг	16500

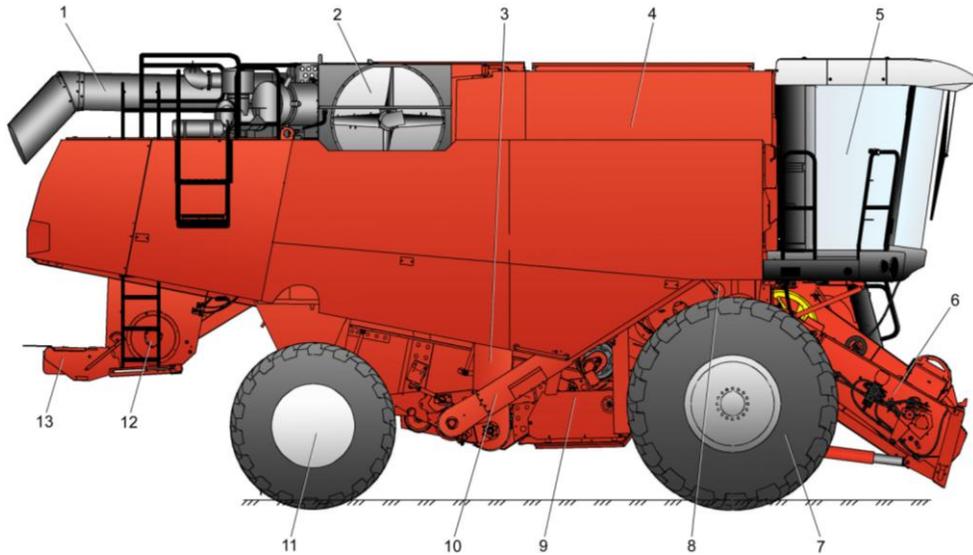
Схема технологического процесса работы комбайна



- 1 – жатка для зерновых культур
- 2 – молотилка самоходная
- 3 – шнек поворотный выгрузной
- 4 – соломотряс
- 5 – элеватор зерновой
- 6 – шнек загрузной зерновой
- 7 – бункер зерновой
- 8, 11 – шнеки горизонтальные выгрузные
- 9 – шнек наклонный выгрузной
- 10 – элеватор колосовой
- 12 – шнек распределительный
- 13 – транспортер наклонной камеры
- 14 – мотовило жатки
- 15 – режущий аппарат жатки
- 16 – шнек жатки
- 17 – барабан ускоряющий
- 18 – подбарабанье
- 19 – барабан молотильный
- 20 – битер отбойный
- 21 – вентилятор очистки
- 22 – стрясная доска
- 23 – шнек зерновой
- 24 – шнек колосовой
- 25 – стан решетный нижний очистки
- 26 – стан решетный верхний очистки
- 27 – скатная доска
- 28 – ротор соломоизмельчителя
- 29 – дефлектор

Молотилка самоходная

Молотилка самоходная



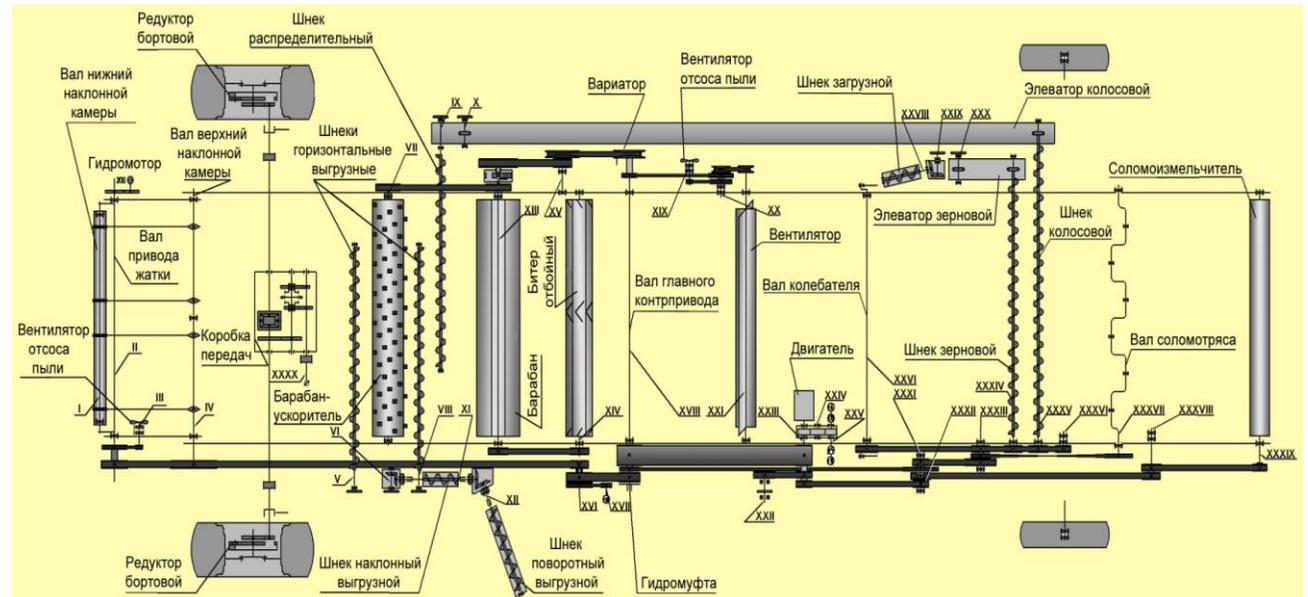
Технические данные молотилки самоходной

Габаритные размеры молотилки самоходной, мм:

а) в рабочем положении:	
- длина	10370
- ширина	9650
- высота (крыша бункера открыта)	4840
- высота (при загрузке)	5100
б) в транспортном положении:	
- длина	20270
- ширина	4060
- высота	3930
Масса конструкционная (без транспортной тележки), кг	16500

Схема кинематическая принципиальная молотилки самоходной

- 1 – шнек выгрузной
- 2 – установка двигателя
- 3 – элеватор зерновой
- 4 – бункер зерновой
- 5 – кабина
- 6 – наклонная камера
- 7 – мост ведущих колес
- 8 – молотильный аппарат
- 9 – очистка
- 10 – элеватор колосовой
- 11 – мост управляемых колес
- 12 – соломоизмельчитель
- 13 – дефлектор



Очистка

Очистка

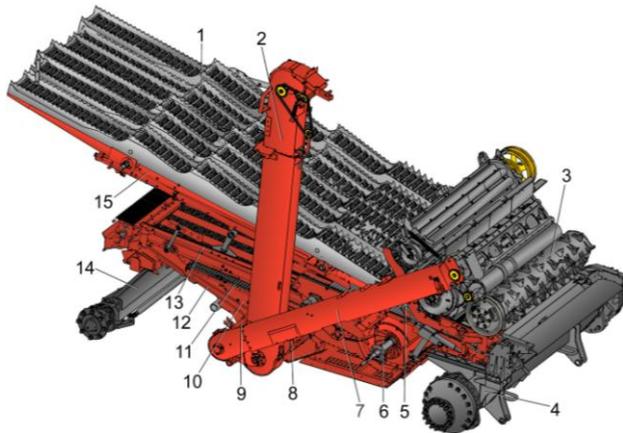
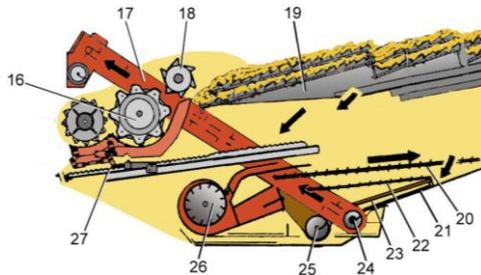
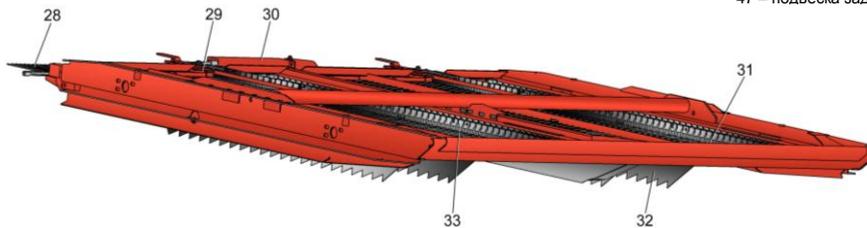


Схема работы очистки



Стан решетный верхний



- 1, 18 – соломотряс
- 2 – элеватор зерновой
- 3, 16 – молотильный аппарат
- 4 – мост ведущих колес
- 5, 27 – стрясная доска
- 6, 26 – вентилятор
- 7, 17 – элеватор колосовой
- 8, 25 – шнек зерновой
- 9, 24 – шнек колосовой
- 10, 21 – поддон колосовой
- 11, 22 – нижнее решето
- 12, 23 – поддон зерновой
- 13, 20 – верхнее решето
- 14 – мост управляемых колес
- 15, 19 – доска скатная
- 28 – пальцевая решетка
- 29, 37 – штанга установочная
- 30, 35 – электродвигатель
- 31, 33, 38, 40 - решето
- 32 – грохот
- 34, 36 – заслонка половы
- 39 – грохот смонтированный
- 41 – диффузор
- 42 – крылач
- 43 – подвеска передняя
- 44 - опора
- 45 – вал вентилятора
- 46 – корпус
- 47 – подвеска задняя

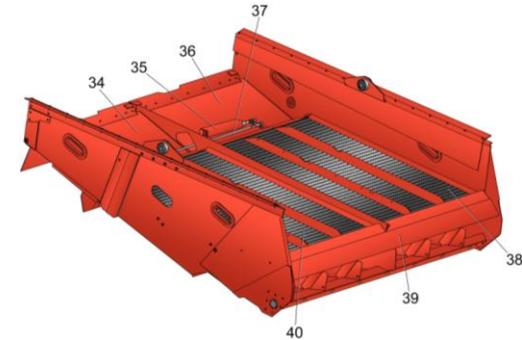
Технические данные очистки

Площадь решет, м ²	5,8
Число каскадов, шт.	3
Частота вращения вала вентилятора, с ⁻¹	8,4...26,0
Способ регулирования частоты вращения вентилятора	бесступенчато клиноременным вариатором, с электроприводом, с рабочего места оператора

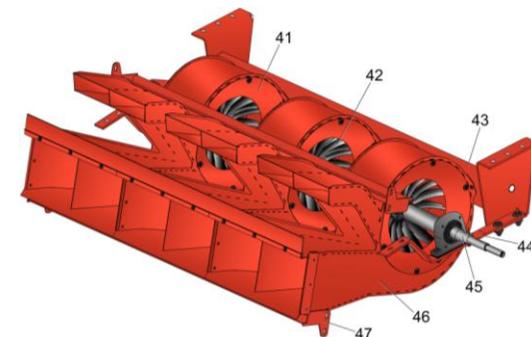
Настройка рабочих органов очистки

Культура	Положение жалюзи решет (А, мм)			Обороты вентилятора об/мин
	Верхнее	Удлинитель	Нижнее	
Пшеница	12	9	8	1400-1500
Ячмень	12	9	8	1200-1400
Овес	12	9	8	1100-1300
Рожь	12	9	8	1300-1550
Люцерна	7	0	3	1200
Гречиха	10	12	6,5	800-950
Клевер	7	0	3	1200
Рапс	9	6	5	700-800
Горох	14-17	14-17	10-12	1500-1700
Соевые бобы	14-17	14-17	10-12	1500-1700
Кукуруза	14-17	14-17	10-12	1500-1700

Стан решетный нижний

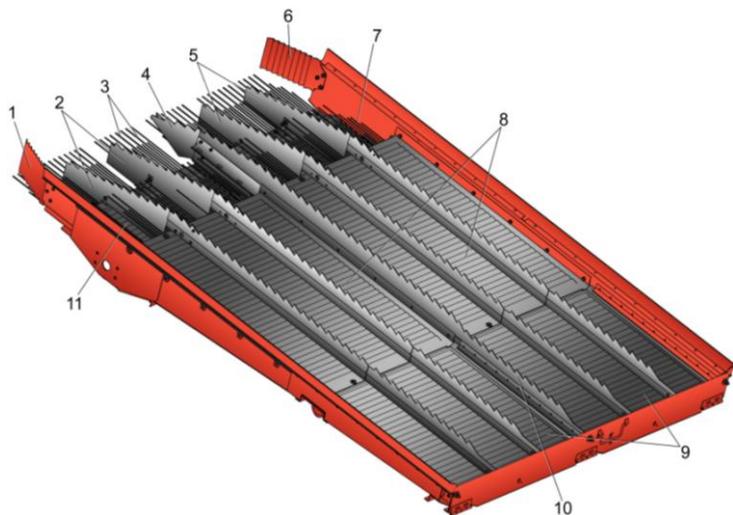


Вентилятор

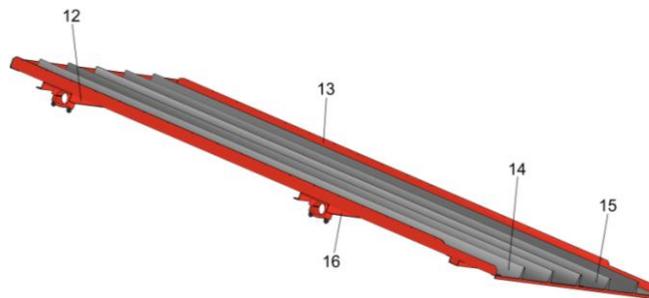


Очистка

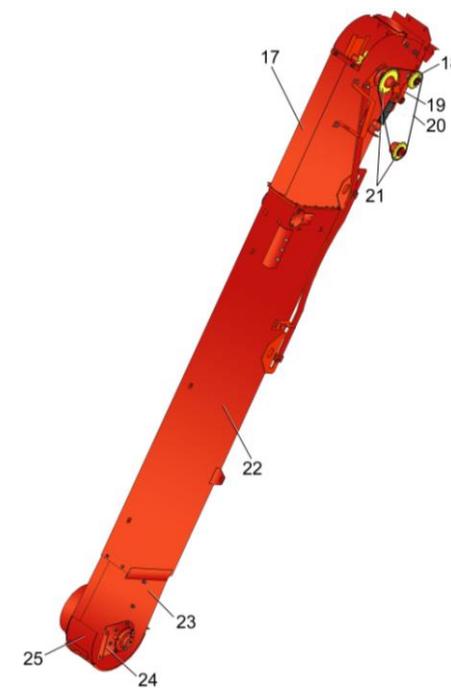
Доска стрясная



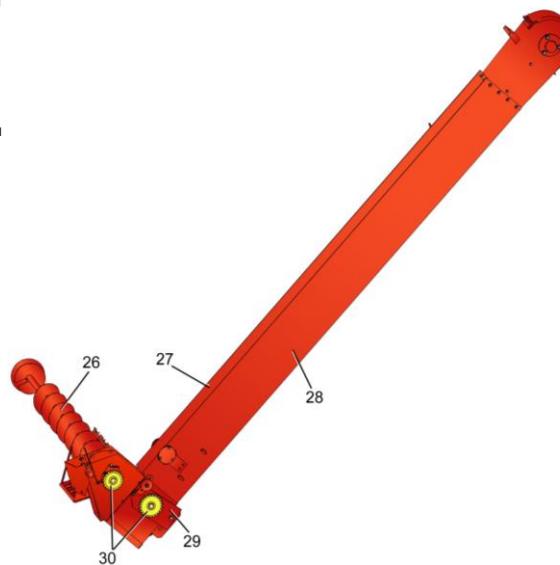
Доска скатная



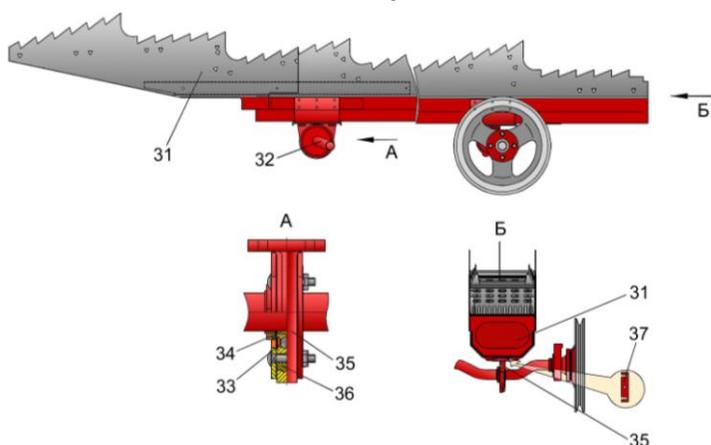
Элеватор зерновой



Элеватор колосовой и шнек



Соломотряс

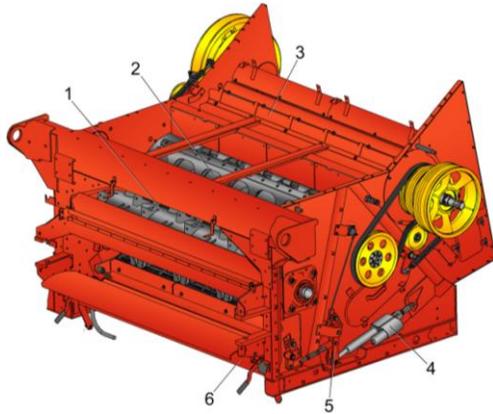


- 1, 6 – планка ступенчатая
- 2, 5 – гребенки
- 3, 7 – решетка пальцевая
- 4 – делитель
- 8 – поддоны
- 9 – поддоны съемные
- 10 – доска транспортная
- 11 – пол ступенчатый
- 12, 16 – опоры
- 13 – борт
- 14 – дно нижнее
- 15 – дно
- 17, 22 – корпуса
- 18 – звездочка натяжная
- 19 – рычаг
- 20 – цепная передача
- 21 – звездочки
- 23 – каркас
- 24 – опора
- 25 – крышка

- 26 – шнек колосовой
- 27 – каркас элеватора
- 28 – элеватор колосовой
- 29 – натяжник
- 30 – звездочки
- 31 – клавиша
- 32 – вал ведомый
- 33 – подшипник
- 34 – разрезная конусная втулка
- 35 – опора подшипника
- 36 – втулка резиновая
- 37 – прокладки

Аппарат молотильный

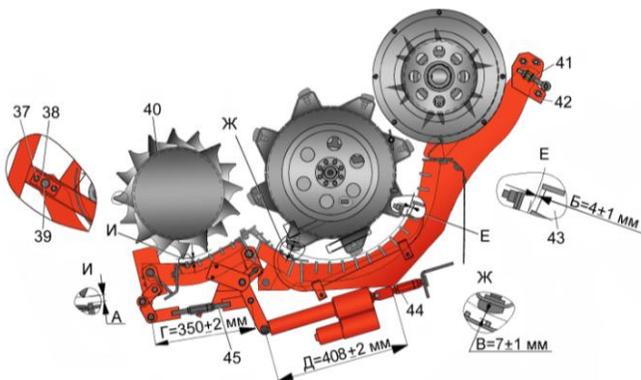
Аппарат молотильный



- 1, 40 – барабан ускоряющий
- 2 – барабан молотильный
- 3 – бич
- 4 – отбойный битер
- 5 – подвески подбарабья
- 6 – камнеуловитель
- 7 – щит
- 8 – основание
- 9 – боковина
- 10 – рукоятка

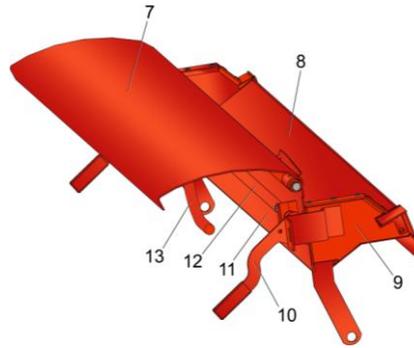
- 11 – крышка
- 12 – ось
- 13 – ручка
- 14 – переднее подбарабье
- 15 – заднее подбарабье
- 16 – решетка пальцевая
- 17, 22 – каркасы
- 18 – электромеханизм
- 19, 23, 45 – стяжки
- 20, 24 – рычаги
- 21 – тяга

Схема регулировки зазоров молотильного аппарата

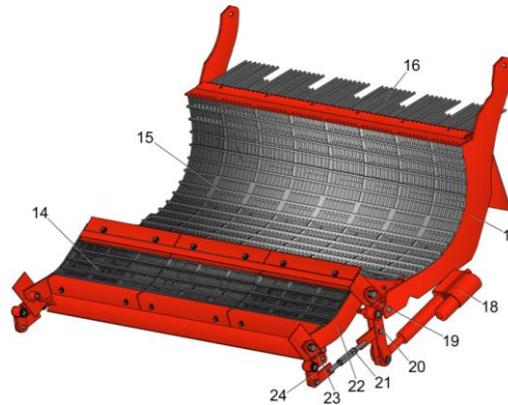


- 25 – пружина
- 26 – вариатор
- 27 – шкив
- 28 – опора
- 29, 30 – ремень
- 31, 34 – масленка
- 32 – кольцо
- 33 – корпус
- 35, 36 – диск
- 37 – болт
- 38, 42 – пластины
- 39 – эксцентрик
- 41 – гайка
- 43 – подбарабье
- 44 – стяжная гайка

Камнеуловитель



Подбарабье



Технические данные молотильного аппарата

Тип молотильного аппарата

бильный с бичами левого и правого направления рифов
1700

Конструктивная ширина молотильного аппарата, мм

Частота вращения вала молотильного барабана, с⁻¹

- без редуктора

- с редуктором

Диаметр молотильного барабана, мм

Диаметр барабана-ускорителя, мм

Частота вращения вала барабана-ускорителя, с⁻¹

Подбарабье

Площадь сепарации подбарабья, м²

9,65...19,15

4,05...8,05

600

450

80% от окружной скорости молотильного барабана

решетчатое прутково-планчатое

1,2

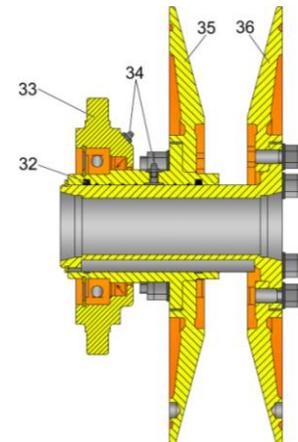
Культура	Частота вращения молотильного барабана, (об/мин)	Зазор А между молотильным барабаном и подбарабьем, мм	Примечание
Пшеница	750	10	
Ячмень	900	8	
Овес	800	15	
Рожь	800	12	
Рапс	500	18	
Кукуруза	400	26	



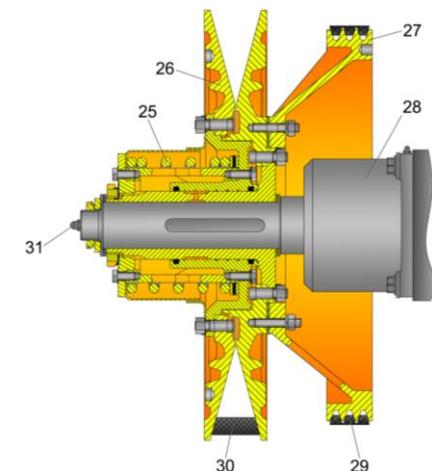
Примечание - В таблице приведены предварительные настройки. Окончательная настройка выбирается в процессе выполнения технологического процесса в зависимости от влажности, высоты стеблей, урожайности.

Вариатор

Ведущий блок

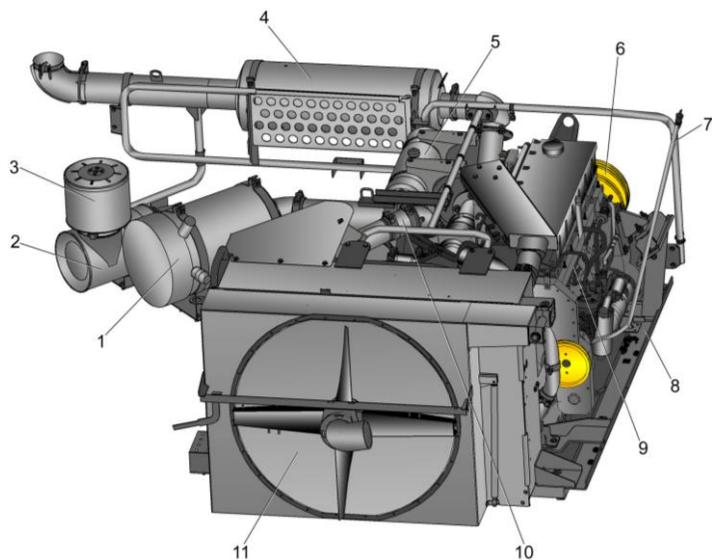


Ведомый блок



Установка двигателя

Установка двигателя CUMMINS QSM11

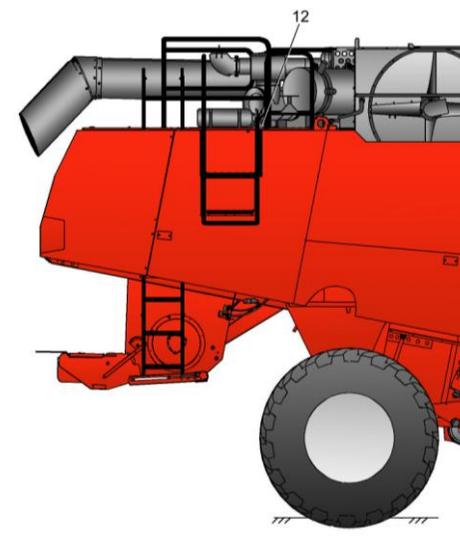


- 1 – воздухоочиститель
- 2 – предочиститель инерционный
- 3 – воздухозаборник вращающийся
- 4 – глушитель
- 5 – бак расширительный
- 6 – главный привод
- 7 – сливной рукав масла из картера двигателя
- 8 – рама подмоторная
- 9 – двигатель
- 10 – труба ОНВ
- 11 – радиатор
- 12 - крышка заливной горловины топливного бака

Технические данные установки двигателя

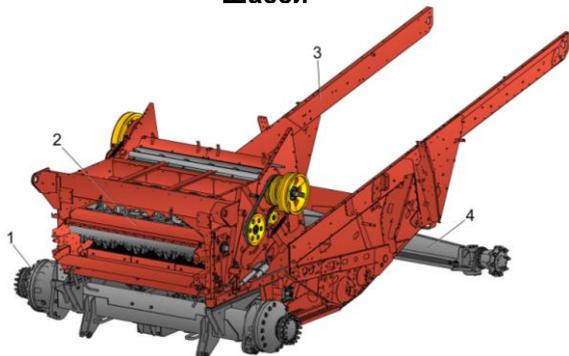
Марка	CUMMINS QSM11
Номинальная мощность двигателя, кВт	294
Номинальная частота вращения коленчатого вала, с ⁻¹	35
Удельный расход топлива номинальной мощности, г/кВт.ч	203±10
Объем топливного бака, л	600

Заправка топливом



Ходовая часть комбайна

Шасси

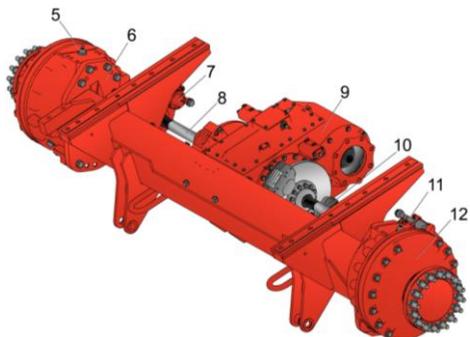


- 1 – мост ведущих колес
- 2 – аппарат молотильный
- 3 – рама
- 4 – мост управляемых колес
- 5 – сапун
- 6, 12 – бортовые редуктора
- 7, 11 – тормоза
- 8, 10 – полуоси
- 9 – коробка диапазонов
- 13 – ступица колеса
- 14 – поворотный кулак
- 15, 17 – гидроцилиндры
- 16 – балка
- 18 – рулевая тяга
- 19 – ось

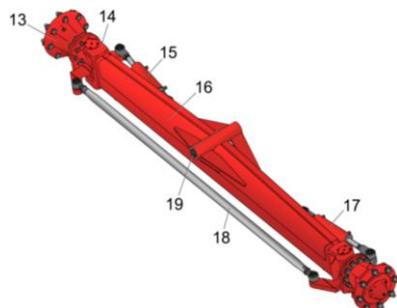
Технические данные ходовой части комбайна

Шины колес:	600/60R28
- управляемых	900/60R32cat.37551435
- ведущих	TL 185A8
Диаметр колес, мм:	
- управляемых	1491
- ведущих	1906
Давление в шинах при эксплуатации, МПа	
- управляемых колес	0,18
- ведущих колес	0,16
Колея колес, мм	
- управляемых колес	3230
- ведущих колес	3120
Статистический радиус колес, мм	
- управляемых колес	665
- ведущих колес	862
База, мм	3790
Дорожный просвет, мм	400

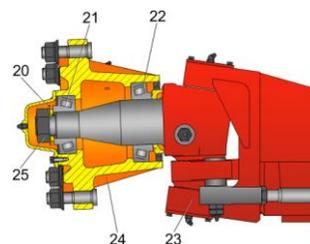
Мост ведущих колес



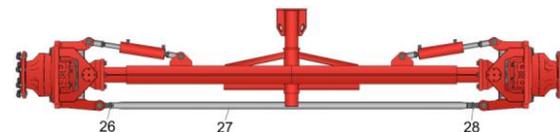
Мост управляемых колес



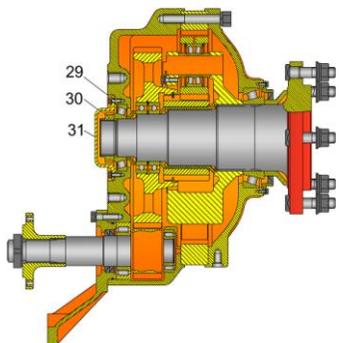
Поворотный кулак



Регулировка сходимости колес

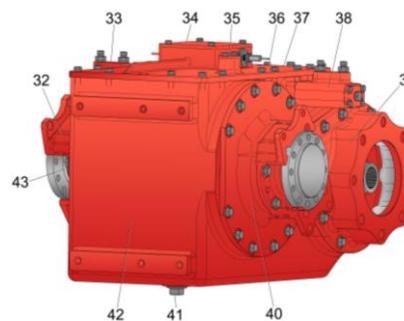


Бортовой редуктор

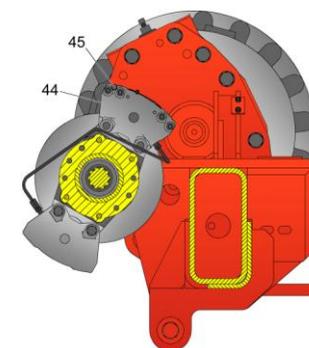


- 20 – шайба
- 21, 22 – подшипники
- 23 – кулак поворотный
- 24 – ступица
- 25 – гайка
- 26, 28 – контргайки
- 27 – рулевая тяга
- 29 – кольцо
- 30 – гайка
- 31 – крышка
- 32, 39, 42 – корпус
- 33, 38 – гидроцилиндр
- 34, 35, 37 – крышка
- 36 – сапун
- 40 – блок дифференциала
- 41 – пробка
- 43 – ось
- 44 – тормозной цилиндр
- 45 – штуцер прокачки

Коробка передач

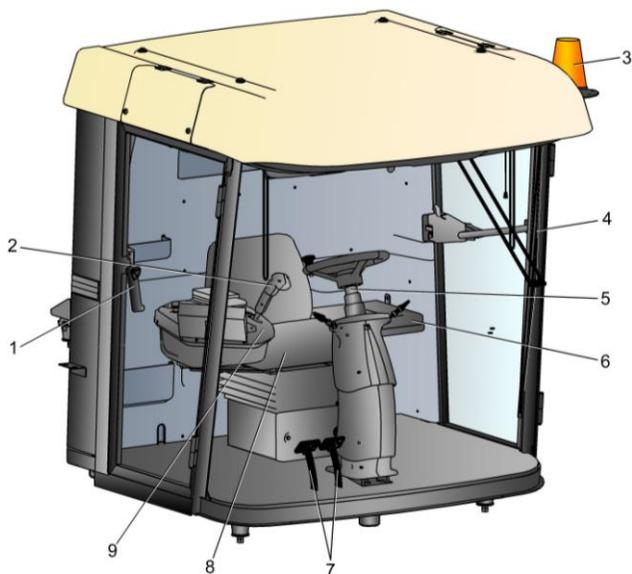


Регулировка тормозов

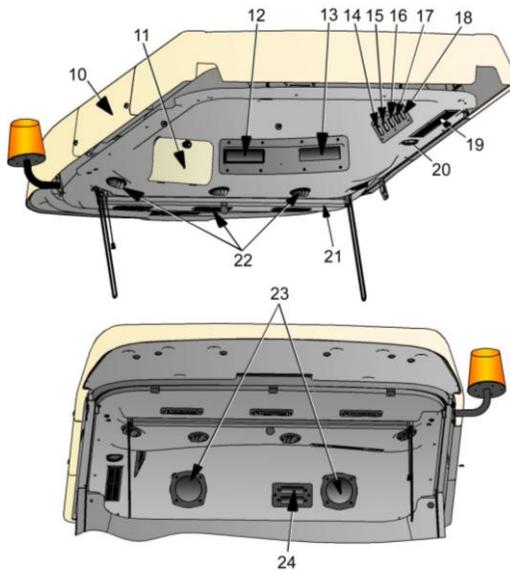


Кабина. Панели управления. Рулевая колонка

Кабина



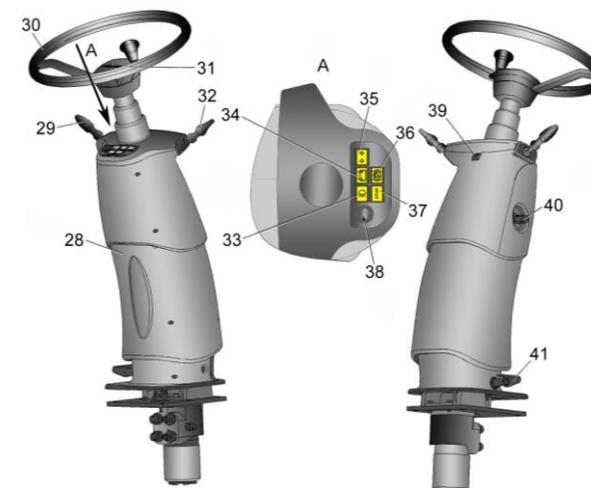
Панели управления



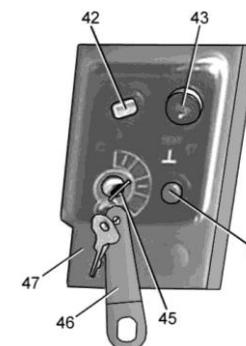
Панель управления кондиционером



Рулевая колонка



Панель боковая

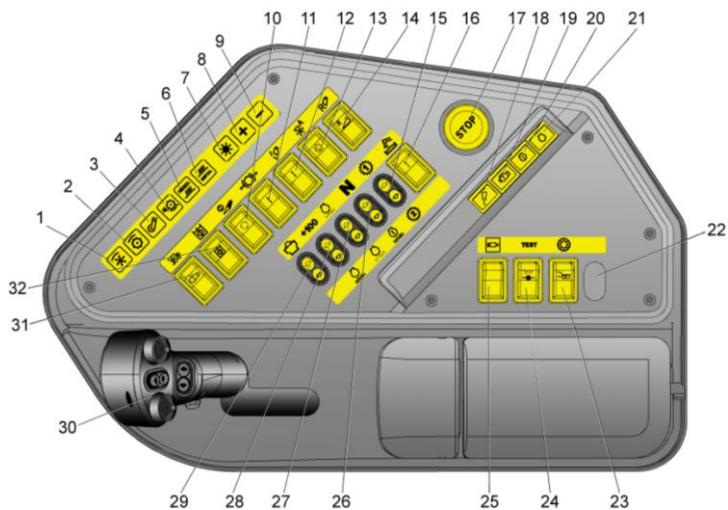


- 1 – панель боковая
- 2 – рукоятка управления скоростью движения
- 3 – маяк проблесковый
- 4 – стеклоочиститель
- 5 – колонка рулевая
- 6 – дополнительное сиденье
- 7 – тормозные педали
- 8 – сиденье
- 9 – пульт управления
- 10 – место установки воздушного фильтра
- 11 – охлаждаемый бокс
- 12 – место для автомагнитолы
- 13 – панель управления климатической установкой
- 14 – кнопка включения габаритных огней
- 15 – кнопка включения сигнальных маяков
- 16 – кнопка включения рабочих фар кабины
- 17 – кнопка включения задних рабочих фар
- 18 – кнопка включения фазы выгрузного шнека
- 19 – фильтр рециркуляции воздуха
- 20 – плафон освещения кабины
- 21 – солнцезащитная шторка
- 22 – дефлекторы
- 23 – динамики автомагнитолы
- 24 – блок предохранителей

- 25 – ручка управления вентилятором
- 26 – ручка управления термостатом кондиционера
- 27 – ручка управления термостатом отопителя
- 28 – корпус
- 29 – переключатель указателей поворотов и света
- 30 – рулевое колесо
- 31 – зажим
- 32 – переключатель стеклоочистителей
- 33 – контрольная лампа дальнего света
- 34 – контрольная лампа зарядки АКБ
- 35 – контрольная лампа указателей поворотов
- 36 – контрольная лампа стояночного тормоза
- 37 – контрольная лампа сигнализации аварийных режимов «СТОП»
- 38 – выключатель звукового сигнала
- 39 – выключатель аварийной сигнализации
- 40, 41 – зажимы рулевой колонки
- 42 – разъем диагностики двигателя
- 43 – прикуриватель
- 44 – выключатель кнопочный выключения ПИТАНИЯ
- 45 – замок зажигания
- 46 – ключ специальный
- 47 – стойка кабины

Пульт управления. Сиденье

Пульт управления

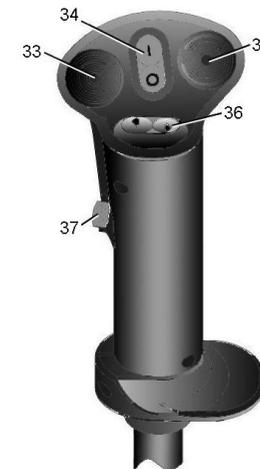


Сиденье

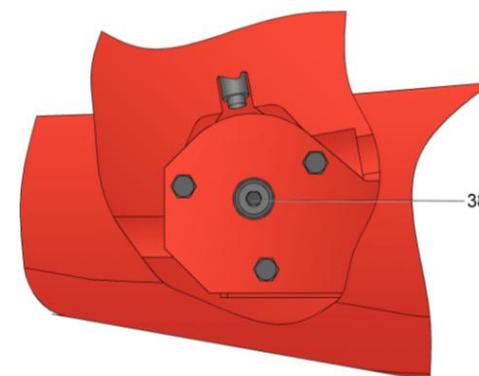


- 1 - регулировка оборотов мотвила
- 2 - регулировка оборотов молотильного барабана
- 3 - регулировка оборотов вентилятора очистки
- 4 - регулировка зазора подбарабана
- 5 - регулировка нижних решет
- 6 - регулировка верхних решет
- 7 - яркость монитора
- 8 - увеличение значения
- 9 - уменьшение значения
- 10 - включение наклонной камеры
- 11 - растормаживание
- 12 - режим плавного подъема/опускания навески ВКЛЮЧИТЬ
- 13 - включение автомата скорости мотвила
- 14 - реверс наклонной камеры
- 15 - передача I/II
- 16 - выключение шнеков выгрузки
- 17 - кнопка экстренного отключения электроники мотвила и наклонной камеры
- 18 - лампа включения централизованной смазки
- 19 - лампа контроля дизеля (CEL)
- 20 - лампа «Стоп» дизеля (SEL)
- 21 - лампа обслуживания (CIL)
- 22 - резерв
- 23 - включение модуля управления трансмиссией
- 24 - выключатель диагностического запроса двигателя
- 25 - включение централизованной смазки
- 26 - передача НТР/Включение функции ограничения снижения оборотов двигателя
- 27 - установка оборотов двигателя 1500 или max
- 28 - установка холостых оборотов двигателя или увеличение оборотов на 100
- 29 - подъем/опускание крыши бункера
- 30 - рукоятка управления скоростью движения
- 31 - включение главного привода
- 32 - включение электрогидравлики
- 33 - переключатель управления наклонной камерой и оборотами мотвила
- 34 - переключатель управления шнеками выгрузки и перемещением мотвила
- 35 - переключатель управления мотвилем
- 36 - переключатель управления выгрузным шнека
- 37 - звуковой сигнал
- 38 - болт
- 39 - спинка сиденья
- 40 - ремень безопасности
- 41 - рукоятка регулировки спинки
- 42 - рукоятка регулировки вертикального перемещения сиденья
- 43 - рукоятка регулировки сиденья по массе водителя
- 44 - рычаг продольного перемещения сиденья
- 45 - подлокотники

Рукоятка управления скоростью движения



Регулировка усилия на рычагах

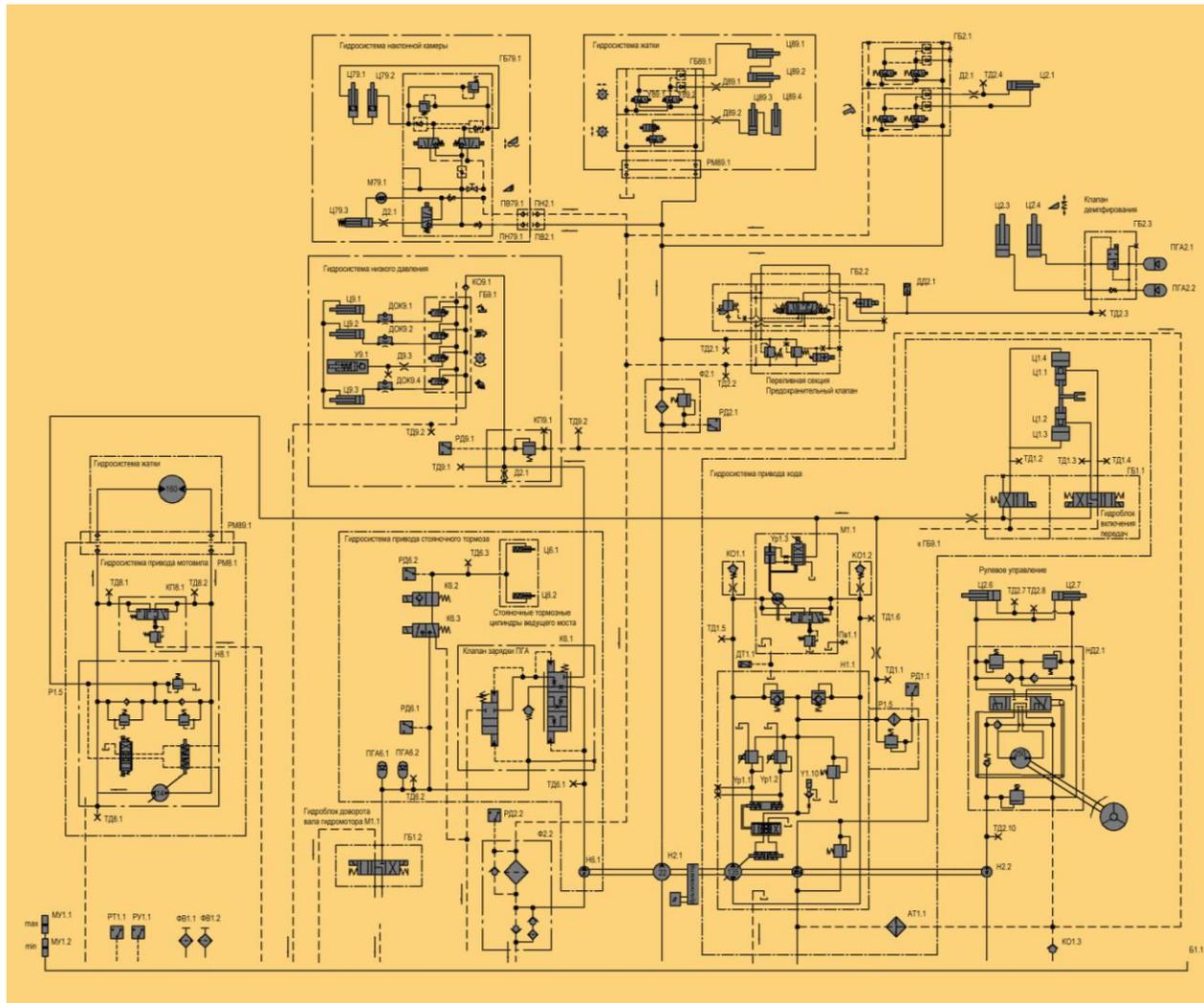


Гидросистема комбайна

Гидросистема комбайна состоит из нескольких гидросистем разделяющихся между собой по функциональному назначению, но с общим маслобаком:

- гидросистема привода ходовой части;
- гидросистема силовых гидроцилиндров;
- гидросистема рулевого управления;
- гидросистема привода стояночного тормоза;
- гидросистема привода мотвила жатки;
- гидросистема низкого давления комбайна;
- гидросистема наклонной камеры;
- гидросистема жатки.

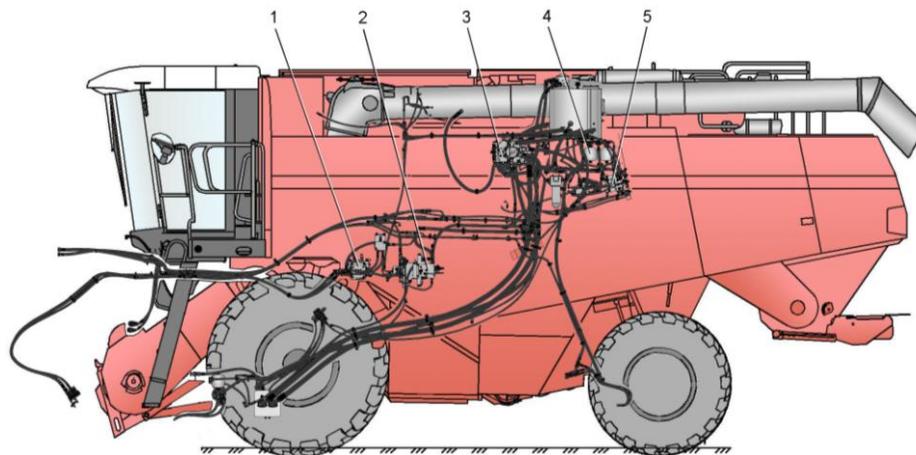
Схема гидравлическая принципиальная гидросистемы комбайна



Технические данные гидросистемы комбайна

Привод ходовой части	гидростатическая трансмиссия
Привод рулевого управления	гидрообъемная передача
Количество гидроцилиндров на управляемом мосту	2
Вместимость масла гидросистемы, л	140
Вместимость бака масляного, л	50

Гидросистема комбайна



- 1 – гидросистема привода мотвила жатки
- 2 – гидросистема рулевого управления и силовых гидроцилиндров
- 3 – гидросистема привода ходовой части
- 4 – гидросистема стояночного тормоза
- 5 - гидросистема низкого давления

Состав гидросистемы привода ходовой части и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидронасос	Левая сторона, на мультипликаторе
2	Гидромотор	Передний мост, на редукторе
3	Гидроблок включения передач	Левая сторона, около переднего колеса
4	Гидроблок доворота вала гидромотора	На кронштейне маслобака
5	Бак масляный	На площадке обслуживания двигателя

Состав гидросистемы силовых гидроцилиндров и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидронасос	Левая сторона, на мультипликаторе
2	Гидроблок подъема жатки с переливной секцией	Левая сторона, в средней части комбайна
3	Гидроцилиндр подъема жатки	2 шт. под наклонной камерой
4	Гидроблок поворота выгрузного шнека	Левая сторона, в средней части комбайна
5	Гидроцилиндр выгрузного шнека	Левая сторона, в верхней части комбайна
6	Гидроблок демпфирования (отключение ПГА)	На балке переднего моста
7	Фильтр сливной	В маслобаке
8	Фильтр напорный	Левая сторона, около маслобака

Состав гидросистемы рулевого управления и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидронасос	Левая сторона, на гидронасосе привода хода
2	Насос-дозатор	В рулевой колонке
3	Гидроцилиндр	2 шт. на балке заднего моста

Состав гидросистемы стояночного тормоза и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Клапан зарядки ПГА	Левая сторона, около маслобака
2	Клапан стояночного тормоза	Левая сторона, около маслобака
3	Клапан дублирования отключения стояночного тормоза	Левая сторона, около маслобака

Состав гидросистемы привода мотвила жатки и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидронасос	Левая сторона, в средней части комбайна
2	Многофункциональный разъем	Соединение гидросистемы жатки и молотилки, разъем расположен на левой стороне в передней части комбайна и состоит из двух частей. Стационарная расположена на жатке, переносная – на молотилке
3	Клапан промывки	Левая сторона, в средней части машины
4	Гидромотор привода мотвила	На жатке

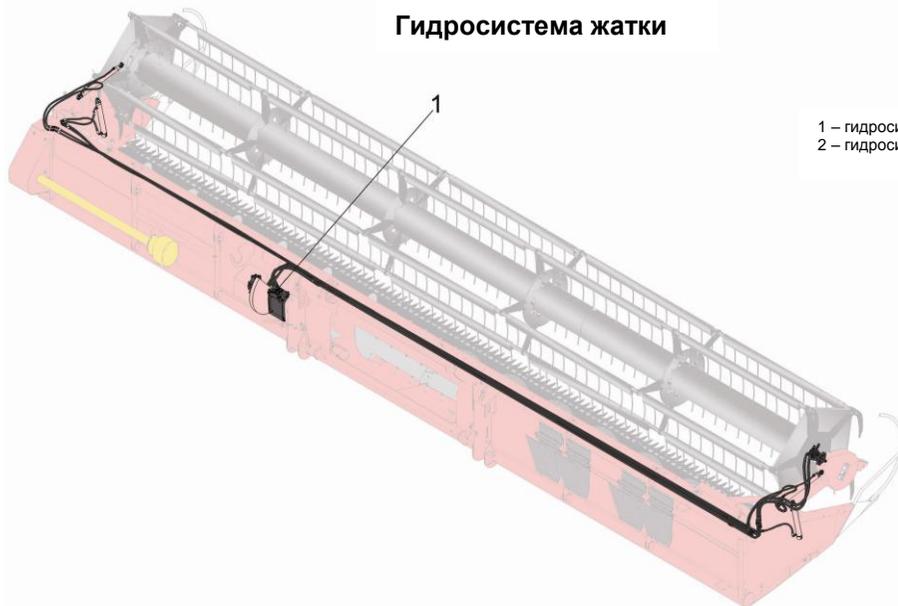
Состав гидросистемы низкого давления и расположение аппаратов на комбайне

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидроблок	Левая сторона, в задней части комбайна около маслобака
2	Клапан давления	Левая сторона, в задней части комбайна около маслобака
3	Гидроцилиндры	В верхней части комбайна, левая сторона между двигателем и бункером
4	Клапан обратный	Левая сторона, в задней части комбайна около маслобака

Гидросистема жатки и наклонной камеры

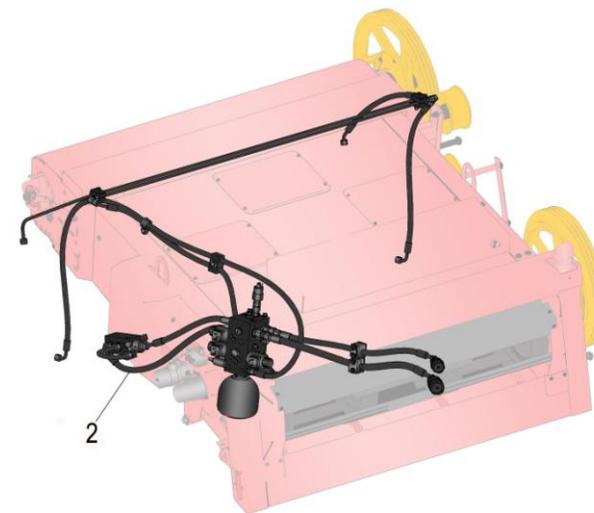
Гидросистема жатки предназначена для горизонтального и вертикального перемещения мотовила, для привода и регулирования оборотов вращения мотовила.
Гидросистема наклонной камеры предназначена для управления гидроцилиндрами поперечного копирования и управления реверсом наклонной камеры.

Гидросистема жатки



1 – гидросистема жатки
2 – гидросистема наклонной камеры

Гидросистема наклонной камеры



Состав гидросистемы жатки и расположение аппаратов на комбайне:

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидроблок	Правая сторона жатки, около наклонной камеры
2	Гидроцилиндры перемещения мотовила	Правая сторона и левая стороны жатки
3	Гидромотор привода мотовила	Правая сторона жатки

Вид операции	Номер электромагнита			
Горизонтальное перемещение мотовила:				
- выдвинуть	Ц89.1	Y2.12	Y89.1	
- втянуть	Ц89.2	Y2.12	Y89.2	
Вертикальное перемещение мотовила				
- поднять	Ц89.3	Y2.12	Y89.3	Y89.4
- опустить	Ц89.4		Y89.3	

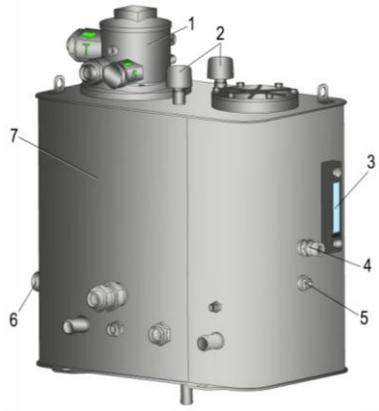
Состав гидросистемы наклонной камеры и расположение аппаратов на комбайне:

№	Наименование гидроаппарата	Расположение на комбайне
1	Гидроблок	Правая сторона наклонной камеры
2	Гидроцилиндр и гидромотор реверса наклонной камеры	Правая сторона наклонной камеры
3	Гидроцилиндр поперечного копирования	2 шт. Правая и левая стороны наклонной камеры

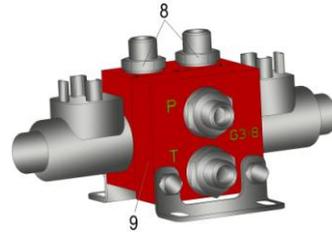
Вид операции	Номер электромагнита			
Поперечное копирование:				
Левая сторона вниз. Правая сторона вверх	Ц79.1	Y2.12	Y79.2	
Правая сторона вниз. Левая сторона вверх	Ц79.2	Y2.12	Y79.1	
Включение главного привода:				
- включить	Ц79.2	Y2.12	Y79.3	
- отключить		--	--	
Включение I ступени привода соломоизмельчителя:				
- отключить	Ц9.3	Y2.12		

Гидросистема комбайна

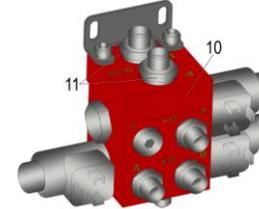
Бак масляный



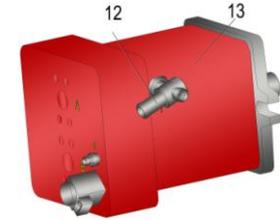
**Гидроблок доворота
вала гидромотора**



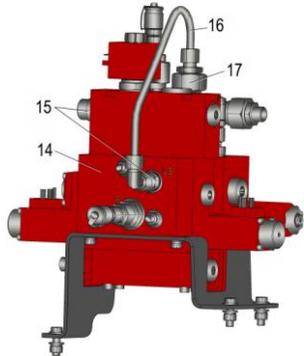
**Гидроблок включения
скоростей**



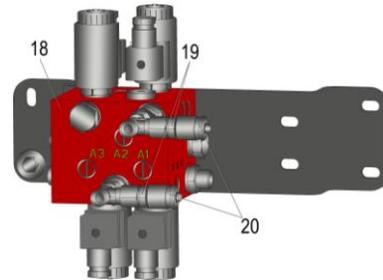
**Гидромотор
ходовой части**



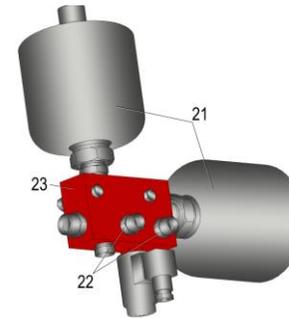
**Гидроблок подъема
жатки с переливной
секцией**



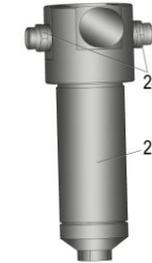
**Гидроблок поворота
выгрузного шнека**



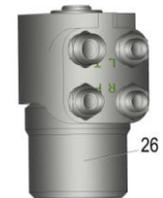
**Гидроблок
демпфирования**



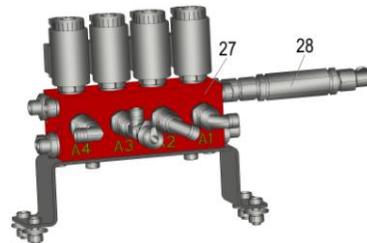
Фильтр напорный



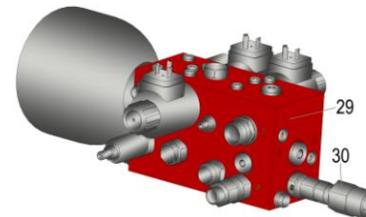
Насос – дозатор



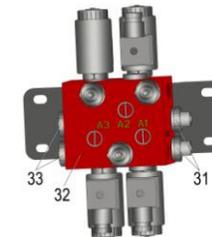
**Гидроблок низкого
давления**



**Гидроблок реверса
наклонной камеры**



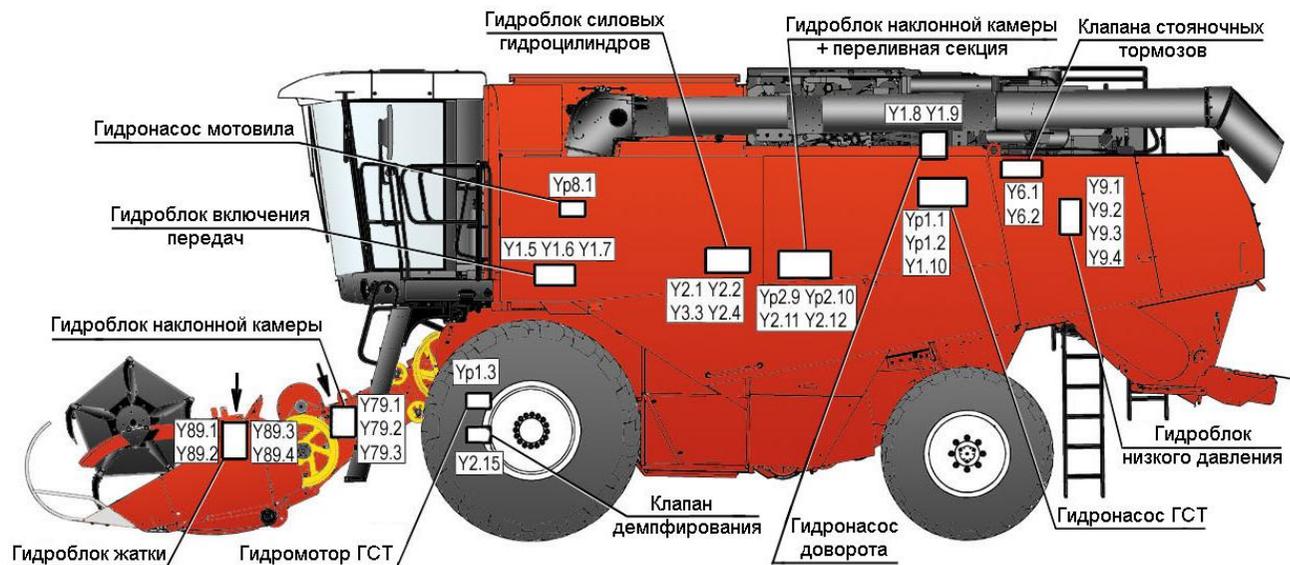
Гидроблок мотвила



- 1 – фильтр
- 2 – фильтр воздушный гидравлический
- 3 – указатель уровня масла
- 4 – датчик - сигнализатор
- 5 – датчик аварийной температуры жидкости
- 6 – гидроклапан обратный
- 7 – бак масляный
- 8, 11, 15, 19, 22, 24, 31, 33 – штуцера
- 9 – гидроблок доворота вала гидромотора
- 10 – гидроблок включения скоростей
- 12 – тройник
- 13 – гидромотор ходовой части
- 14 – гидроблок подъема жатки с переливной секцией

- 16 – трубопровод
- 17 – соединение резьбовое с колпачком
- 18 – гидроблок поворота выгрузного шнека
- 20 – тройники
- 21 – пневмогидроаккумуляторы
- 23 – гидроблок демпфирования
- 25 – фильтр напорный
- 26 – насос – дозатор
- 27 – гидроблок низкого давления
- 28 – клапан обратный
- 29 – гидроблок реверса наклонной камеры
- 30 – реле давления
- 32 – гидроблок мотвила

Размещение электромагнитов гидросистемы комбайна



Включение электромагнитов гидросистемы привода ходовой части

Вид операции	Ц1.3, Ц1.4	Номер электромагнита		
Нейтраль		--	--	--
Нейтраль – включение I передачи, доворот вала влево		Y1.5	Y1.6	Y1.8
Нейтраль – включение I передачи, доворот вала вправо		Y1.5	Y1.6	Y1.9
I передача включена	Ц1.1	Y1.5	Y1.6	
Отключение I передачи – нейтраль, доворот вала влево				Y1.8
Отключение I передачи – нейтраль, доворот вала вправо				Y1.9
Отключение II передачи, доворот вала влево		Y1.5	Y1.7	Y1.8
Отключение II передачи, доворот вала вправо		Y1.5	Y1.7	Y1.9
II передача включена	Ц1.2	Y1.5	Y1.7	
Отключение II передачи – нейтраль, доворот вала влево				Y1.8
Отключение II передачи – нейтраль, доворот вала вправо				Y1.9
Движение вперед	M1.1	Yp1.1	Yp1.3	Y1.10
Движение назад	H1.1	Yp1.2	Yp1.3	Y1.10

Включение электромагнитов гидросистемы силовых гидроцилиндров

Вид операции	Ц2.1	Номер электромагнита		
Поворот выгрузного шнека:				
- в рабочее положение		Y2.12	Y2.3	
- в транспортное положение		Y2.12	Y2.4	
Перемещение наклонной камеры – быстрое:				
- подъем		Y2.12	Y2.10	Y2.11
- опускание			Y2.9	Y2.11
Перемещение наклонной камеры – медленное:				
- подъем		Y2.12	Y2.10	Y2.11
- опускание			Y2.9	Y2.11
Отключение ПГА2.1 и ПГА2.2		Y2.15		

Включение электромагнитов гидросистемы стояночного тормоза

Вид операции	Номер электромагнита			
Управление стояночным тормозом:	Ц6.1, Ц6.2	Y6.1	Y6.2	
- отключить (расторжение)				

Включение электромагнитов гидросистемы привода мотовила жатки

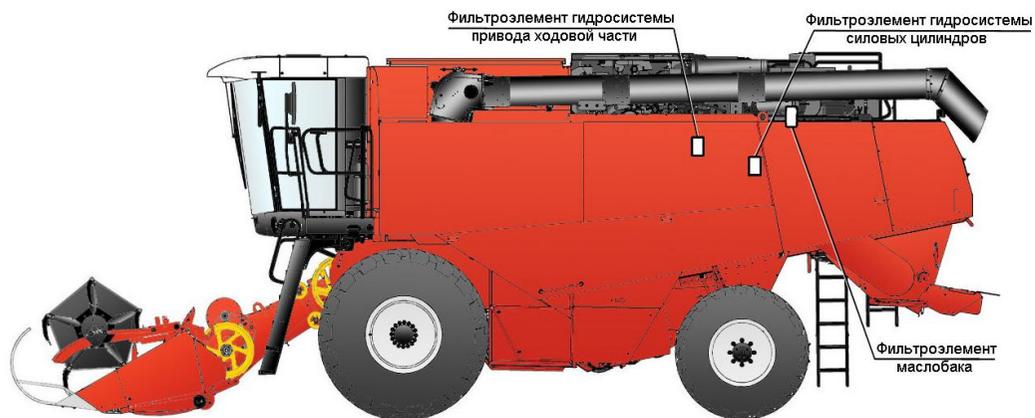
Вид операции	Ц6.1, Ц6.2	Номер электромагнита		
Включение (регулирование оборотов) мотовила		M89.1	Yp8.12	

Включение электромагнитов гидросистемы низкого давления

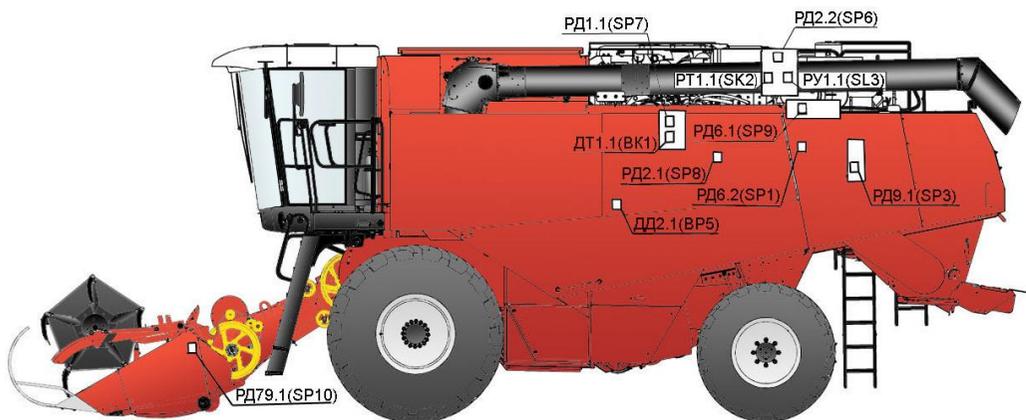
Вид операции	Номер электромагнита			
Включение выгрузки зернового бункера:				
- включить	Ц9.1	Y9.1		
- отключить		--		
Включение главного привода:				
- включить	Ц9.2	Y9.2		
- отключить		--		
Включение наклонной камеры:				
- включить	--	Y9.3		
- отключить		--		
Включение I ступени привода соломоизмельчителя:				
- включить	Ц9.3	Y9.4		
- отключить		--		

Размещение элементов гидросистемы комбайна

Размещение фильтроэлементов гидросистемы комбайна



Размещение датчиков гидросистемы комбайна



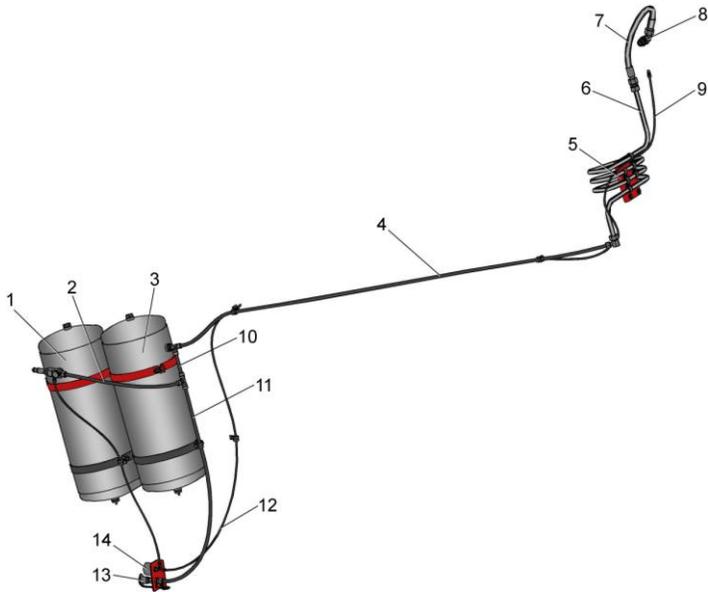
Перечень фильтроэлементов гидросистем комбайна и периодичность их обслуживания

Гидросистема	Обозначение фильтроэлемента	Место расположения	Периодичность обслуживания
Гидросистема привода ходовой части	Фильтроэлемент 0009830633 "Linde" Германия или CSD-050-3-0-A10A Fai Filtri, Италия	На гидронасосе привода хода (1 шт.)	ЕТО - замена фильтроэлемента по срабатыванию электрического датчика или один раз в год перед началом уборочного сезона.
Гидросистема силовых цилиндров	Фильтроэлемент напорный CCH302FV1 "ф. Sofima" или SP-030E20B/4 "ф. Stauff" или 16.9800/S H20XL-E00-0-P "Bosch"	На левой боковине в задней части комбайна	ЕТО - замена фильтроэлемента по срабатыванию электрического датчика или один раз в год перед началом уборочного сезона.
Гидросистема	Фильтроэлемент SKT220FD1 Sofima, Италия (для фильтра KTS220FD1BBE05C) или фильтроэлемент P764198 "Donaldson", Бельгия (для фильтра K041598)	В маслобаке	ЕТО - замена фильтроэлемента по срабатыванию электрического датчика или один раз в год перед началом уборочного сезона.
Гидросистема рабочих органов и рулевого управления Гидросистема привода ходовой части	Сапун (фильтр воздушный) SMBT-47-N-10-0-B04-0 "ф. Stauff" или TM 150 B "ф. Sofima" или BFS 7 P10-F 0 0 "Bosch"	Сапун (2 шт.), расположен сверху масляного бака гидросистемы	ТО-1, ТО-2 - очистить наружную поверхность сапуна. Замена через 2 года или каждые 480 часов эксплуатации в течение двух сезонов.
	Масло гидравлическое типа "HLP", см. таблицу допускаемых к применению масел.	Маслобак расположен на площадке обслуживания двигателя, объем около 50 л.	Замена один раз в год перед началом сезона или каждые 480 часов эксплуатации в течение одного уборочного сезона

Пневмосистема

Пневмосистема комбайна используется для очистки воздушных фильтров кабины, очистки радиатора, а также для накачки шин.

Пневмосистема комбайна



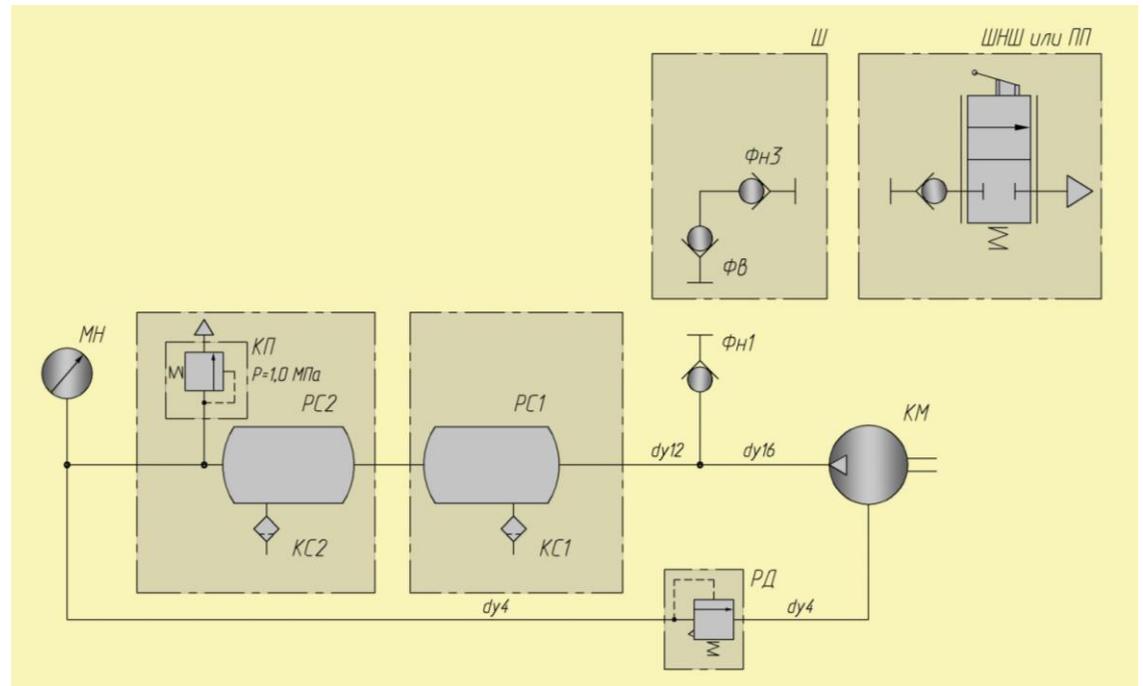
- 1, 3 – ресиверы;
- 2, 4, 9, 10, 11, 12 - пневмотрубки;
- 5 - кронштейн;
- 6 - трубопровод;
- 7 – рукав высокого давления;
- 8 - штуцер;
- 13 - пневмовывод;
- манометр

Технические данные пневмосистемы комбайна

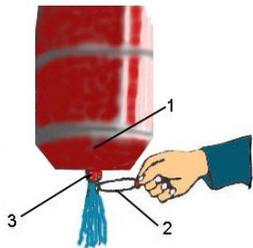
Давление воздуха в системе, МПа

0,6...0,8

Схема пневматическая принципиальная комбайна



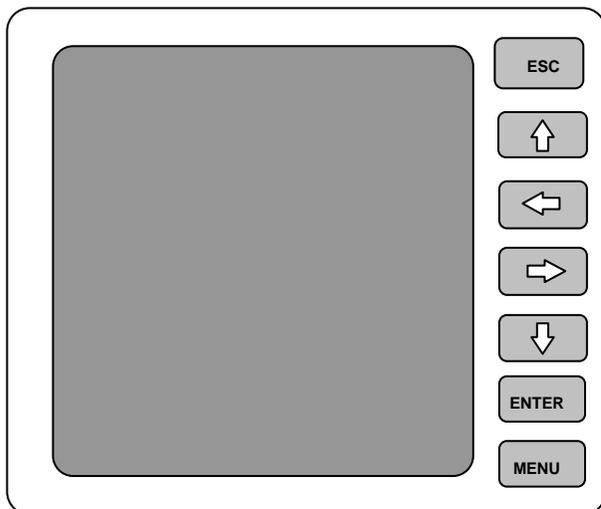
Сброс конденсата из ресивера



- 1 - ресивер
- 2 - кольцо
- 3 – кран слива конденсата
- KM - компрессор;
- PC1, PC2 – ресиверы;
- KП – клапан предохранительный;
- ШНШ – шланг для накачки шин;
- КС1, КС2 – краны слива конденсата;
- МН – манометр;
- ФН1 – фитинг;
- Ш – шланг;
- ПП – пневмопистолет обдувочный;
- Фв – фитинг;
- ФН3 – фитинг;
- РД – регулятор давления

Бортовая информационно-управляющая система (БИУС)

Лицевая панель терминала



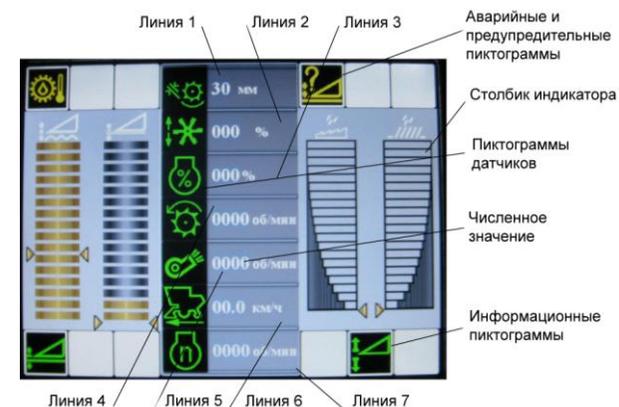
Основные функциональные назначения кнопок

Названия кнопок	Функциональные назначения кнопок (в зависимости от выбранного экрана или режима)
ОТМЕНА (ESC)	Отмена сообщений Выход из подменю
ВВЕРХ	Выбор предыдущего пункта меню Увеличить задание в режиме задания величины
ВНИЗ	Выбор следующего пункта меню Уменьшить задание в режиме задания величины
ВЛЕВО	Переключение между экранами транспортирования и комбайнирования
ВПРАВО	Переключение между экранами транспортирования и комбайнирования
ВВОД (ENTER)	Вход в подменю Подтверждение задания Посылка команд на исполнение действий Посылка команд на исполнение ответственных действий
МЕНЮ (MENU)	Вход в меню

Экран меню «Дорога»



Экран меню «Поле»



Параметры режима работы «Поле»

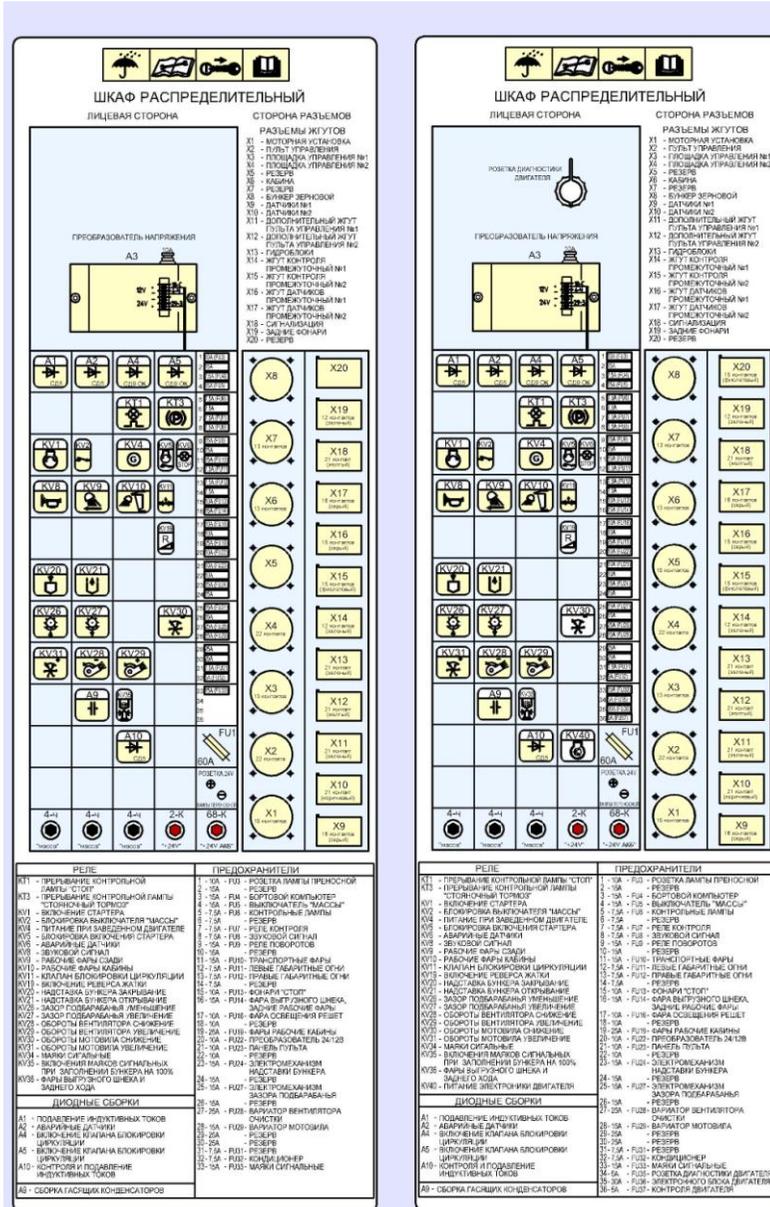
Параметр	Тип индикатора	Диапазон индикации
Линия 1	Зазор подбарабанья	Числовой мм
Линия 2	Высота мотовила	Числовой 0 – 100 %
Линия 3	Загрузка двигателя	Числовой 0 – 100 %
Линия 4	Обороты молотильного барабана	Числовой 0 – 2500 об/мин
Линия 5	Обороты вентилятора очистки	Числовой 0 – 2500 об/мин
Линия 6	Скорость комплекса	Числовой 0-30 км/ч
Линия 7	Обороты двигателя	Числовой 0 – 2500 об/мин
	Положение навески	Столбиковый -20 – 100 %
	Потери по каналу соломотряса	Столбиковый
	Потери по каналу очистки	Столбиковый

Параметры режима транспортирования («Дорога»)

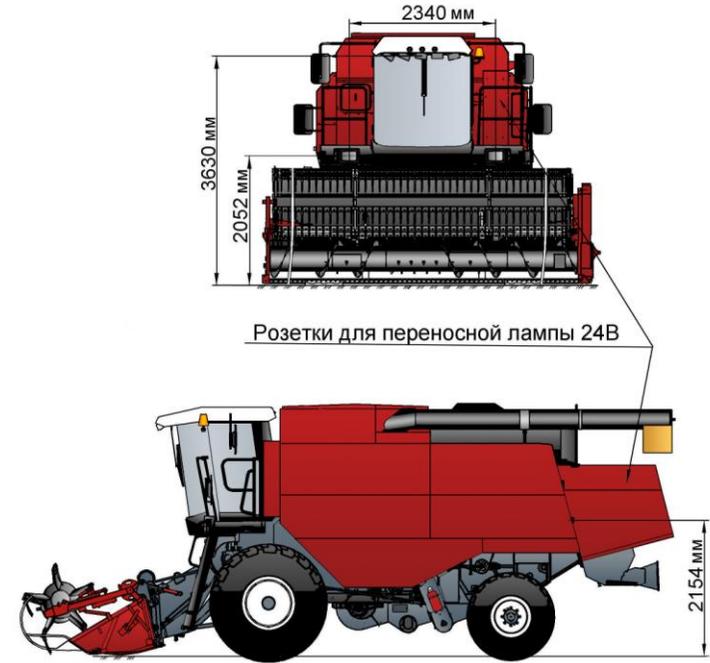
Параметр	Тип индикатора	Диапазон индикации
Уровень топлива	Числовой/шкала	0 – 100 %
Температура охлаждающей жидкости в двигателе	Числовой/ шкала	0 – 120 °C
Температура гидросистемы ходовой части	Числовой/ шкала	0 – 120 °C
Обороты двигателя	Числовой	0 – 2500 об/мин
Скорость комплекса	Числовой	0 – 30,0 км/ч

Электрооборудование

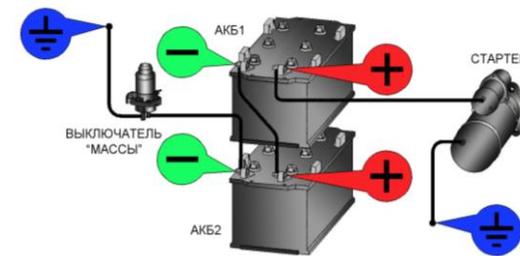
Схема соединений шкафа распределительного с двигателем ЯМЗ с двигателем ДТА



Расположение наружного освещения и световой сигнализации комбайна

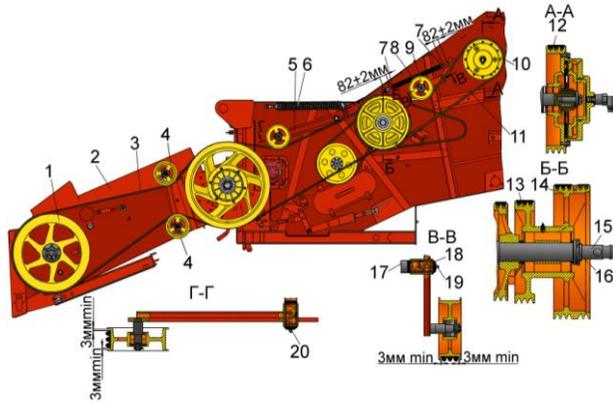


Подключение аккумуляторных батарей

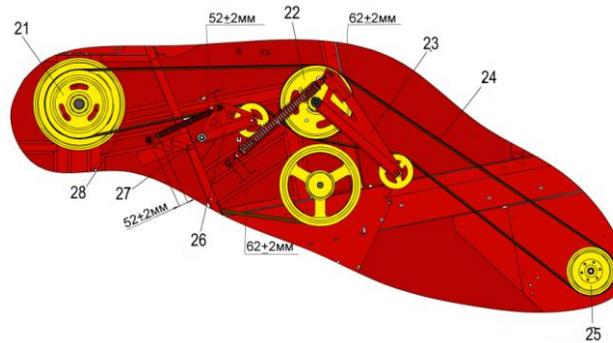


Регулировки ременных передач

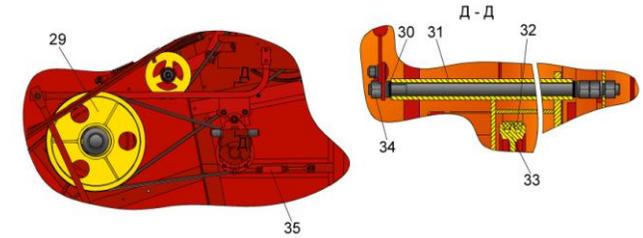
Привод наклонной камеры



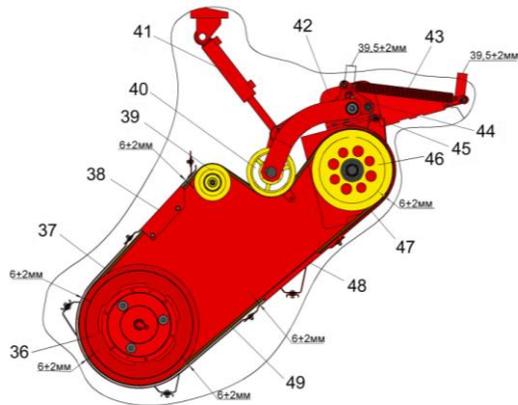
Привод соломоизмельчителя



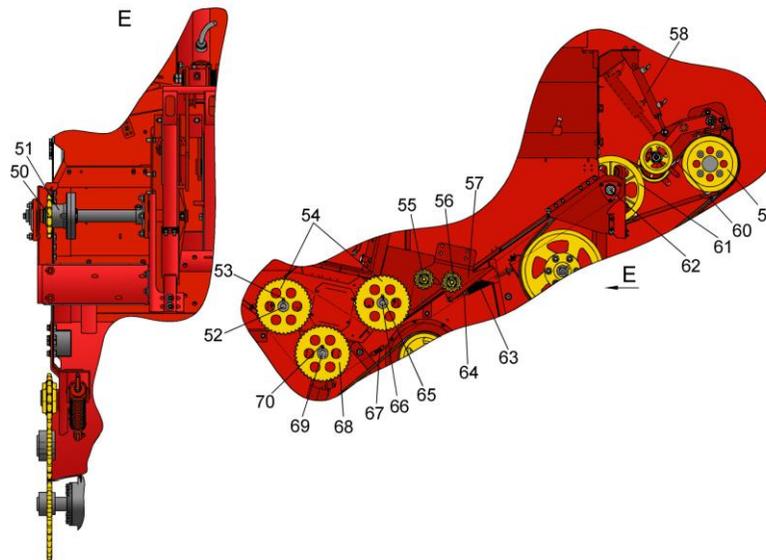
Привод гидронасоса мотовила



Привод главного контрпривода



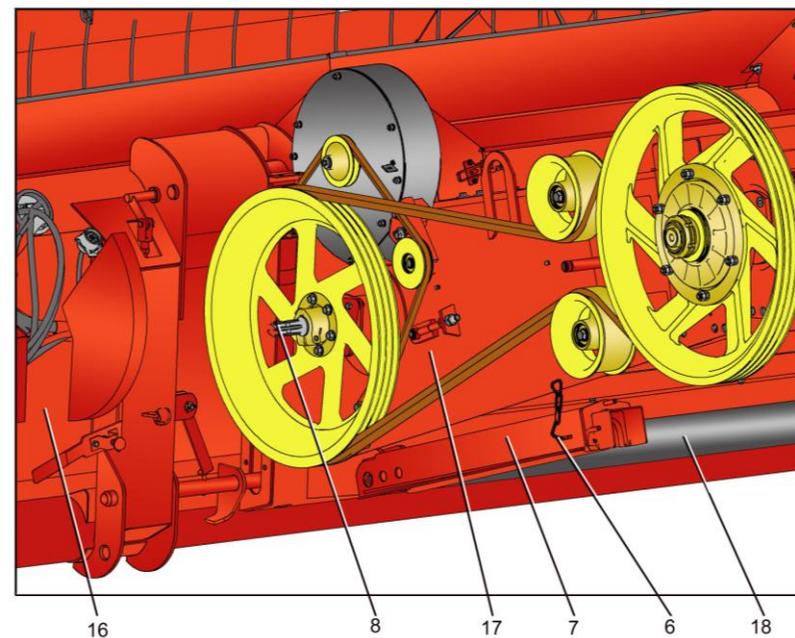
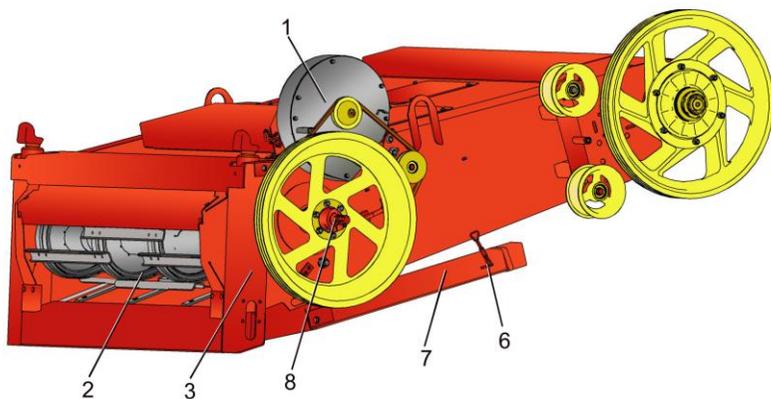
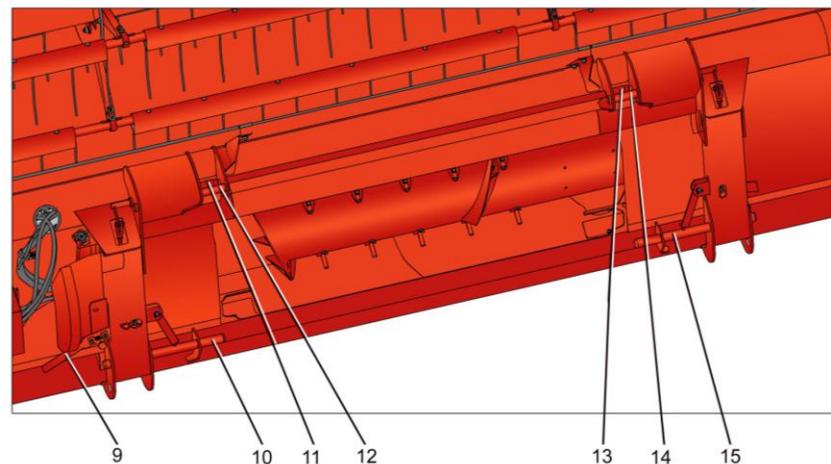
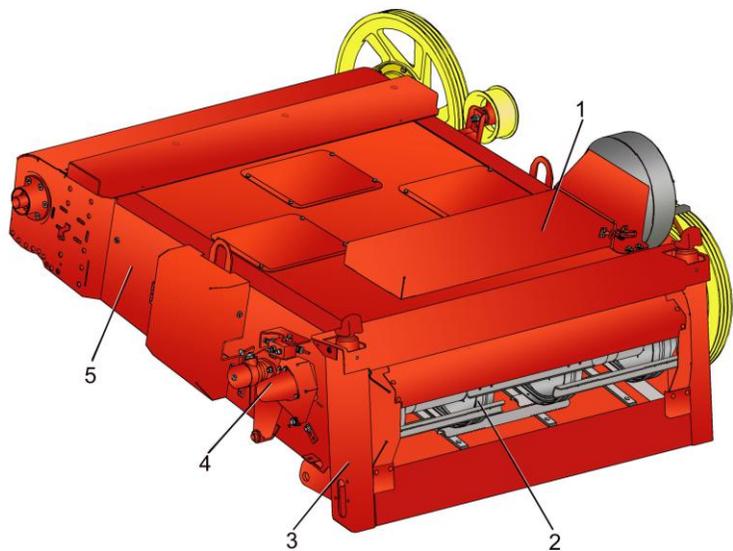
Привод выгрузного шнека



- 1, 10, 12, 13, 14, 21, 22, 25, 29, 33, 36, 46, 59, 61 – шкивы
- 2 – наклонная камера
- 3, 11, 24, 28, 32, 49, 60 – ремни
- 4, 39 – ролики обводные
- 5, 9 – устройства натяжные
- 6, 8, 43, 63 – пружины
- 7, 16, 34, 64 – гайки
- 15, 52, 62, 66, 69 – валы
- 17, 18, 19 – втулки
- 20, 45 – оси
- 23, 26 – натяжники
- 27 – шайба
- 30 – пакет шайб
- 31, 44 – рычаги
- 35 – стяжка
- 37, 38, 47, 48 – ограждение
- 40 – ролик
- 41 – гидроцилиндр главного привода
- 42 – опора
- 50, 54, 55, 56, 68 – звездочки
- 51 – муфта
- 53, 65, 70 – винт стопорный
- 57 – механизм натяжения
- 58 – гидроцилиндр зернового бункера
- 67 – цепь

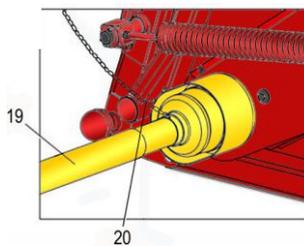
Наклонная камера

Агрегатирование жатки с молотилкой самоходной



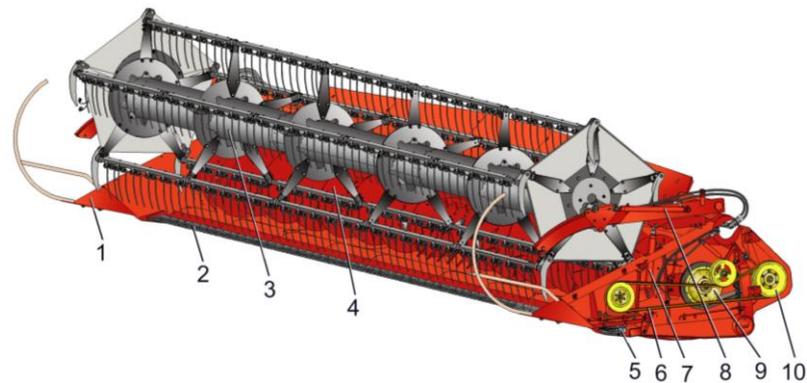
- 1 – вентилятор
- 2 – цепочно-планчатый транспортер
- 3 – рамка переходная
- 4 – механизм реверса
- 5 – рама
- 6 – цепочка
- 7 – упор
- 8 – вал контрпривода

- 9 – рукоятка
- 10, 15 – фиксаторы
- 11, 13 – кулачки
- 12, 14 – ловители
- 16 – жатка
- 17 – наклонная камера
- 18 – гидроцилиндр
- 19 – карданный вал
- 20 – цепочка



Жатка для зерновых культур

Жатка предназначена для уборки зерновых колосовых культур, а с применением специальных приспособлений также для уборки рапса, зернобобовых и крупяных культур

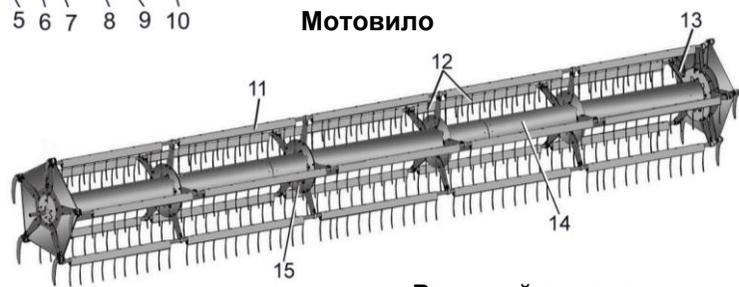
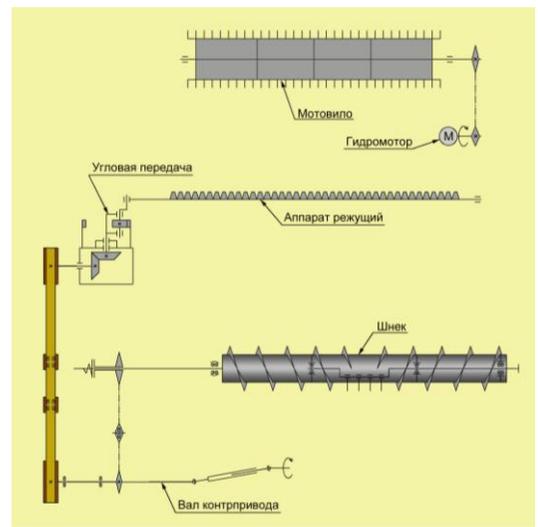


- 1 – прутковый делитель
- 2 – аппарат режущий
- 3 – мотовило
- 4 – шнек
- 5 – угловая передача
- 6 – ременная передача
- 7 – гидроцилиндр подъема мотовила по высоте
- 8 – гидроцилиндр выноса мотовила
- 9 – муфта фрикционная
- 10 – шкив контрпривода
- 11 – граблина
- 12 – зуб пружинный
- 13 – луч
- 14 – вал мотовила
- 15 – диск

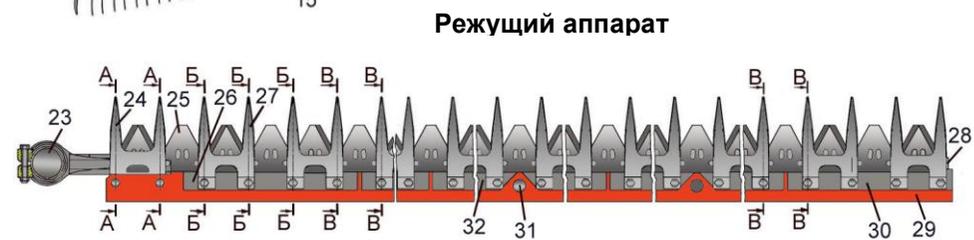
Технические данные жатки

Жатка	ЖЗК-9-2
Ширина захвата жатки, м	9,2
Установочная высота среза, мм	
- при копировании рельефа поля	55, 90, 120, 160, 195
- без копирования рельефа поля	от 50 до 800
Величина копирования, мм:	
- в продольном направлении по режущему аппарату	±110
- в поперечном направлении по боковинам жатки	±170
Пределы регулирования частоты вращения мотовила, с ⁻¹	от 0,00 до 1,10
Габаритные размеры жатки в рабочем положении (без тележки), мм, не более:	
- длина	3000
- ширина	9700
- высота	2400
Габаритные размеры жатки в транспортном положении (на тележке), мм:	
- длина	13420
- ширина	3000
- высота	2500
Масса конструкционная жатки, кг	2950

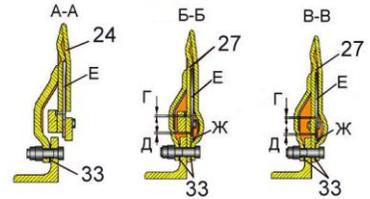
Схема кинематическая принципиальная



Мотовило

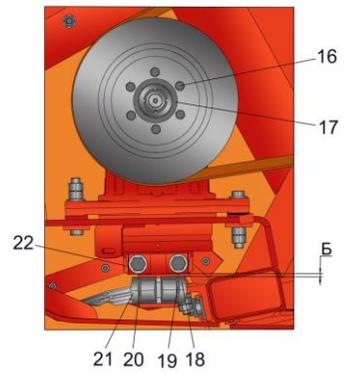


Режущий аппарат



Суммарный зазор Г и Д - не более 1,5 мм.

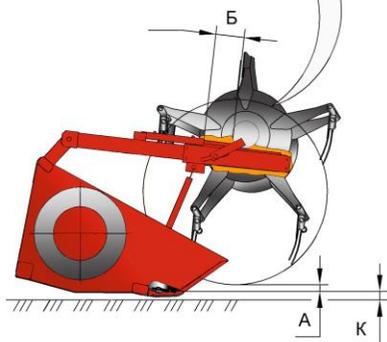
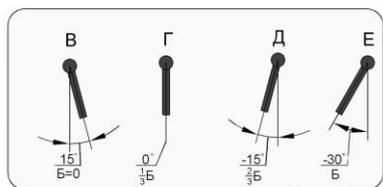
Угловая передача



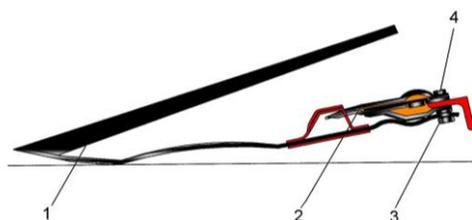
- 16 – болт крепления шкива
- 17 – центральная гайка
- 18, 21 – болты
- 19, 20 – гайки
- 22 – водило
- 23 – нож
- 24 – палец направляющий
- 25 – сегмент
- 26, 30, 32 – пластины трения
- 27 – сдвоенный палец
- 28 – полоса ножевая
- 29 – уголок
- 31 – заглушка
- 33 – регулировочные прокладки

Рекомендации по настройке жатки

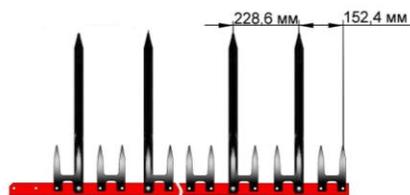
Схема установки мотовила при работе жатки



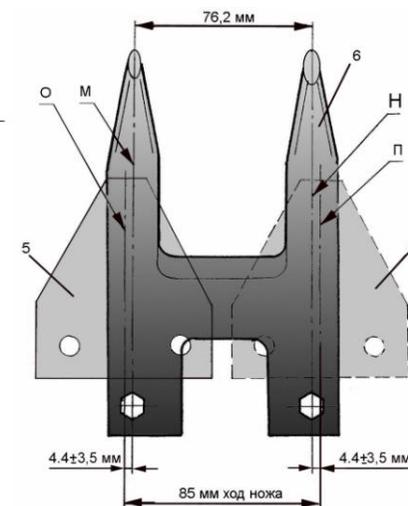
Установка стеблеподъемников



1 – стеблеподъемник;
2 – палец режущего аппарата;
3 – гайка или контргайка крепления стеблеподъемника;



4 – болт крепления стеблеподъемника;
5 – сегмент
6 – двоянный палец;



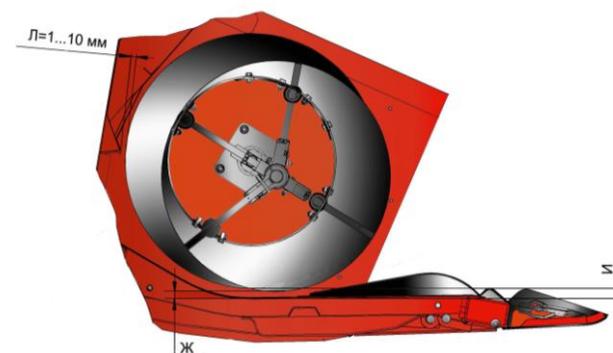
М, Н – оси двоянного пальца
О, П – ось сегмента

Регулировка перебега режущего аппарата

Рекомендации по настройке шнека жатки

Состояние хлебного массива	Зазор Ж между витками шнека и днищем жатки, мм	Зазор И между пальцами шнека и днищем жатки, мм
Нормальный прямостоячий или частично поникший	30...40	32...42
Высокий (свыше 80 см), густой	45...55	45...55
Низкорослый (30-40 см)	30...40	32...42
Полеглий	30...40	32...42

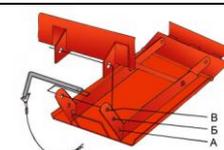
Схема расположения шнека и его пальчикового механизма при работе жатки



Л – зазор между витками шнека и чистиками

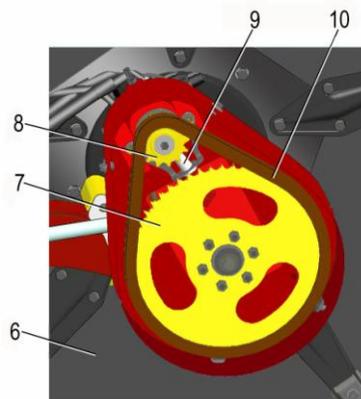
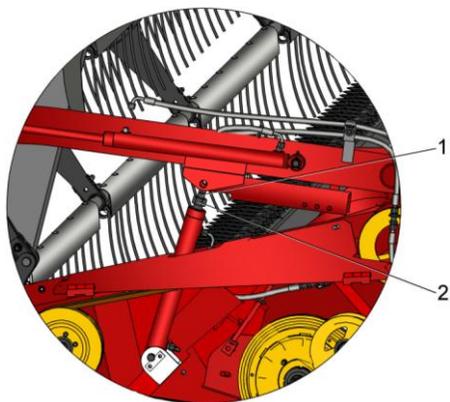
Установка высоты среза жатки в зависимости от перестановки копирующих башмаков

Высота среза, мм	Отверстия на башмаке
55	А
90	Б
120	В

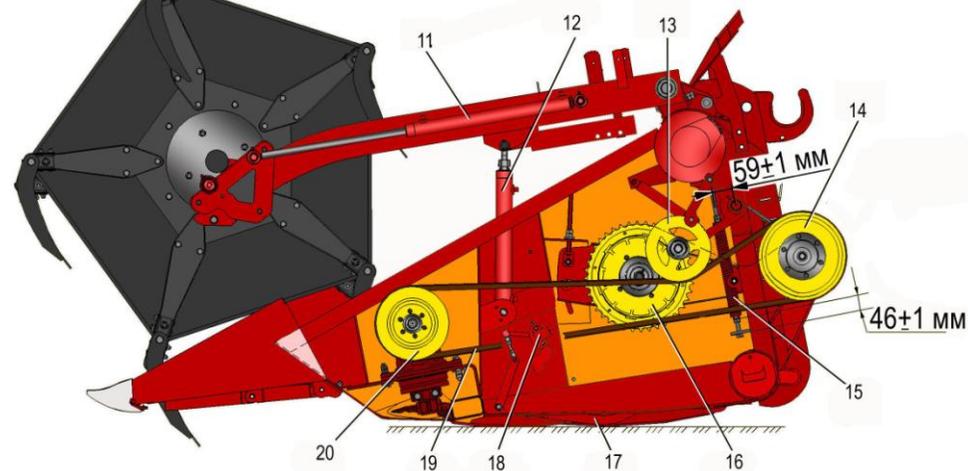


Регулировки жатки

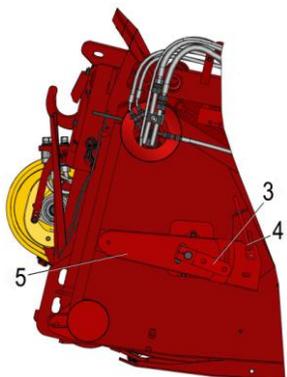
Регулировка зазора между пальцами граблин и режущим аппаратом



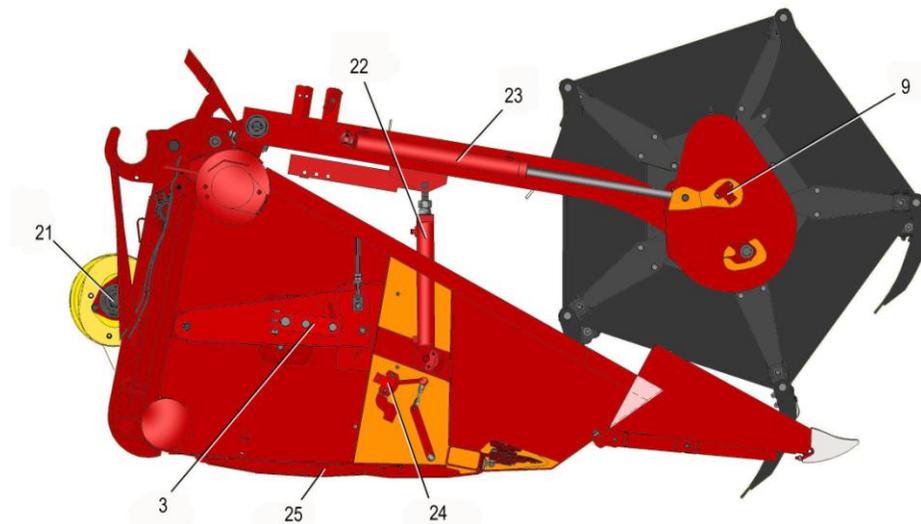
Регулировка цепных передач



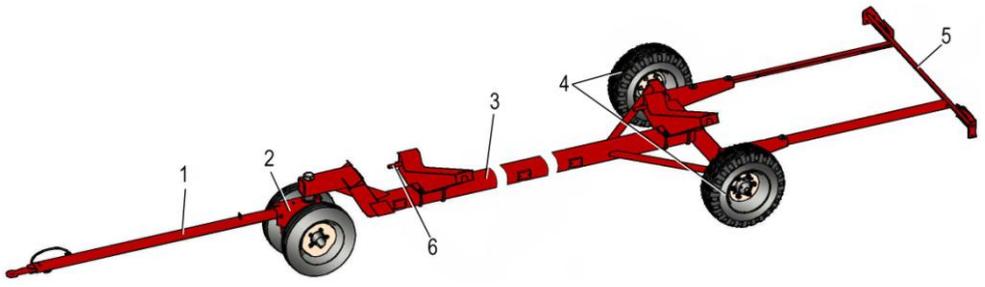
Регулировка зазора между витками шнека и дном жатки



- 1 – шток гидроцилиндра
- 2 – гайка
- 3 – рычаг
- 4 – тяга
- 5 – опора
- 6 – мотовило
- 7, 8 – звездочки
- 9 – датчик частоты вращения
- 10 – цепь
- 11, 12, 22, 23 – гидроцилиндры
- 13 – устройство натяжное
- 14 – шкив контрпривода
- 15 – пружина
- 16 – муфта предохранительная
- 17, 25 – копиры
- 18 – датчик угла поворота
- 19 – ремень
- 20 – угловая передача
- 21 – вал
- 24 – датчик угла поворота



Тележка транспортная

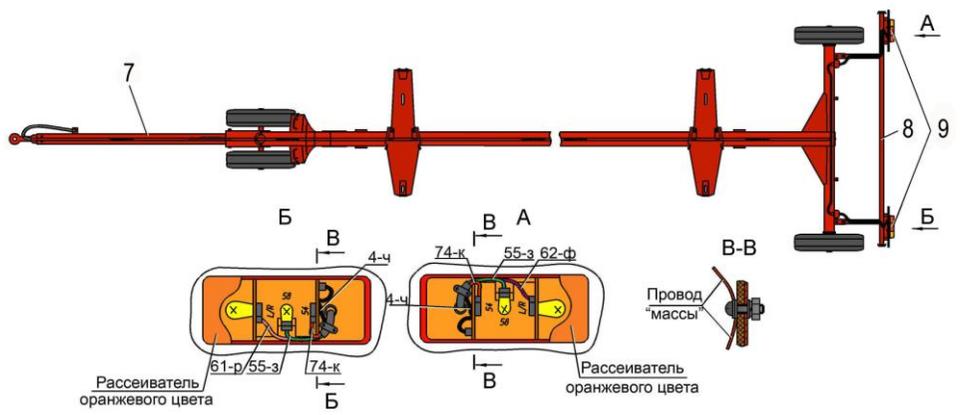


Технические данные тележки

Габаритные размеры тележки, мм:	
- длина	13420
- ширина	2500
- высота	1100
Масса конструкционная тележки, кг	720
Колея тележки (по задним колесам), мм	2200±20
Давление воздуха в шинах колес, МПа	0,36±0,05
Грузоподъемность, кг	2600
Напряжение в электросети, В	24

Установка электрооборудования на транспортную тележку

Условные обозначения цветов проводов:
З – зеленый; К – красный; Р – розовый;
Ф – фиолетовый; Ч – черный



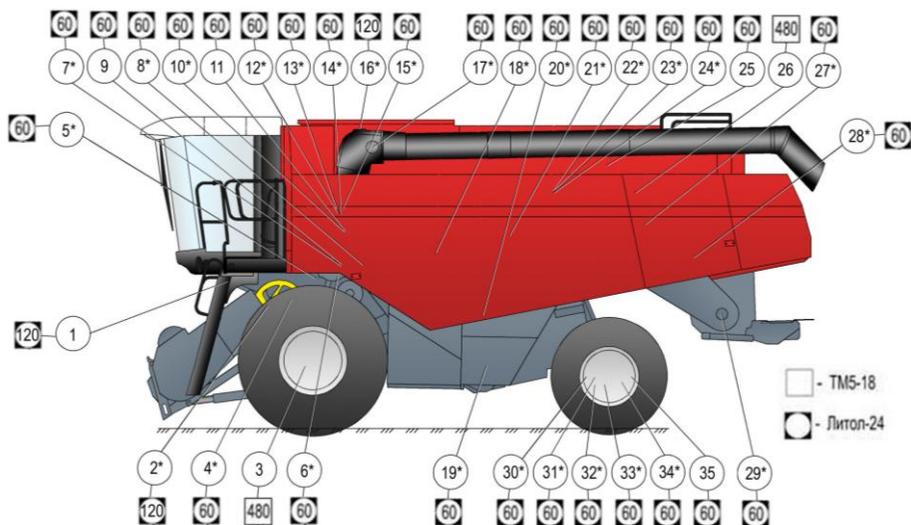
- 1 – дышло
- 2 – ось передняя
- 3 – рама тележки
- 4 – колеса
- 5 – балка габаритная
- 6 – фиксатор
- 7 – рама тележки
- 8 – балка габаритная
- 9 – фонари

Техническое обслуживание

Таблица смазки молотилки

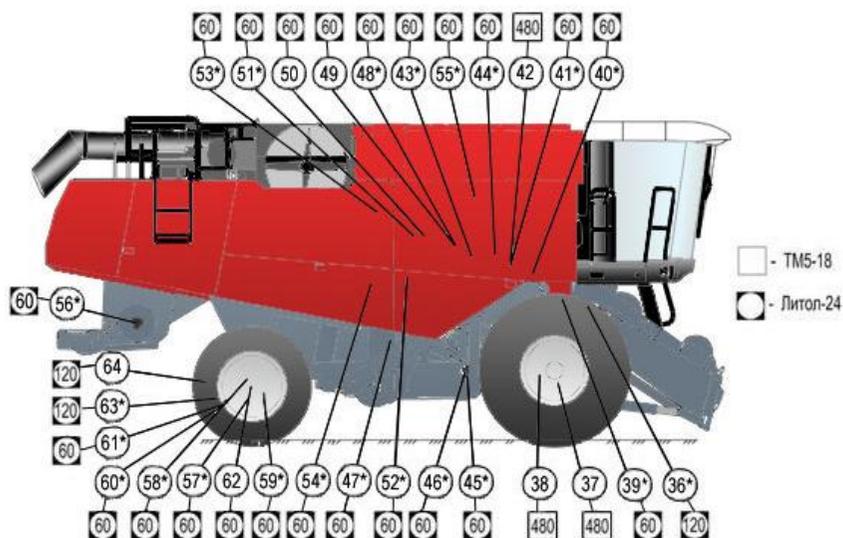
На комбайне с автоматической централизованной системой смазки (АЦСС) точки смазки, вошедшие в АЦСС, обозначены на схемах смазки и в таблице значком - *

Схема смазка молотилки (слева)



60, 120, 480 – периодичность смазки в часах

Схема смазка молотилки (справа)



60, 120, 480 – периодичность смазки в часах

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
<u>Периодичность смазки - 60 часов</u>			
4*, 39*	Подшипники опор вала барабана-ускорителя	Литол-24	2
5*, 41*	Подшипники опор вала молотильного барабана	То же	2
6*	Ось натяжного рычага привода отбойного битера	«	1
7*, 43*	Подшипники опор вала отбойного битера	«	2
8*	Ось натяжного рычага привода наклонной камеры	«	1
9	Подшипники ведущего шкива привода наклонной камеры	«	1
10*	Подшипник верхний редуктора привода наклонного выгрузного шнека	«	1
12*, 13*, 14*, 15*	Трущиеся поверхности поворотного устройства выгрузного шнека	«	4
17*	Редуктор привода поворотного выгрузного шнека	«	1
18*	Ось натяжного рычага привода контрпривода накл. камеры	«	1
19*, 45*	Подшипники опор вала вентилятора очистки	«	2
20*, 47*	Подшипники шатунов очистки	«	2
21*, 53*	Подшипники опор вала главного контрпривода	«	2
22*	Ось натяжного рычага привода главного контрпривода	«	1
23*	Ось натяжного рычага привода выгрузки	«	1
24*	Ось натяжного рычага первой ступени привода соломоизмельчителя	«	1
25*	Подшипник вала вращающегося воздухозаборника	«	1
27*	Ось натяжного рычага второй ступени привода соломоизмельчителя	«	1
28*	Ось натяжного рычага привода соломоизмельчителя	«	1
29*, 56*	Подшипники опор вала соломоизмельчителя	«	2
30*, 31*, 57*, 58*	Шворни поворотных кулаков моста управляемых колес	Литол-24	4
32*, 59*	Шарниры рулевой тяги моста управляемых колес	То же	2
33*, 34*, 60*, 61*	Шарниры г/цилиндров поворота моста управляемых колес	«	4
35, 62	Подшипники ступиц управляемых колес	«	2
40	Ось натяжного рычага привода ускоряющего барабана	«	1
44*	Ось натяжного рычага привода молотильного барабана	«	1
46	Ступица подвижного диска ведомого шкива вариатора вентилятора очистки	«	1
48*	Подшипники опоры ведомого шкива вариатора молотильного барабана	«	1
49	Ступица подвижного диска ведомого шкива вариатора молотильного барабана	«	1
50	Ступица подвижного диска ведущего шкива вариатора молотильного барабана	«	1
51*	Подшипник нажимного кольца ведущего шкива вариатора молотильного барабана	«	1
52*	Ось натяжного рычага привода ведущего шкива вариатора вентилятора очистки	«	1
54*	Ось натяжного рычага привода вентилятора отсоса пыли	«	1
55*	Редуктор привода загрузного шнека	«	1
<u>Периодичность смазки - 120 часов</u>			
1	Ось поворота трапа площадки входа	Литол-24	1
2*, 36*	Ось качания наклонной камеры	То же	2
16*	Ось опоры колена выгрузного шнека	«	1
63*	Ось качания моста управляемых колес	«	1
64	Ось сцепного устройства	«	1
<u>Периодичность смазки - 480 часов</u>			
3, 37	Бортовые редукторы	ТМ5-18	2 Замена смазки
11	Редуктор привода наклонного выгрузного шнека	То же	1 Замена смазки
26	Мультипликатор	«	1 Замена смазки
38	Коробка передач	«	1 Замена смазки
42	Редуктор понижающий привода молотильного барабана	«	1 Замена смазки

Техническое обслуживание

СХЕМА СМАЗКИ ЖАТКИ

10; 60 - Периодичность смазки в часах работы; С - Сезонная смазка

△ - Графитная УСсА (Шрус-4); ◼ - Литол-24; ◻ - № 158 М

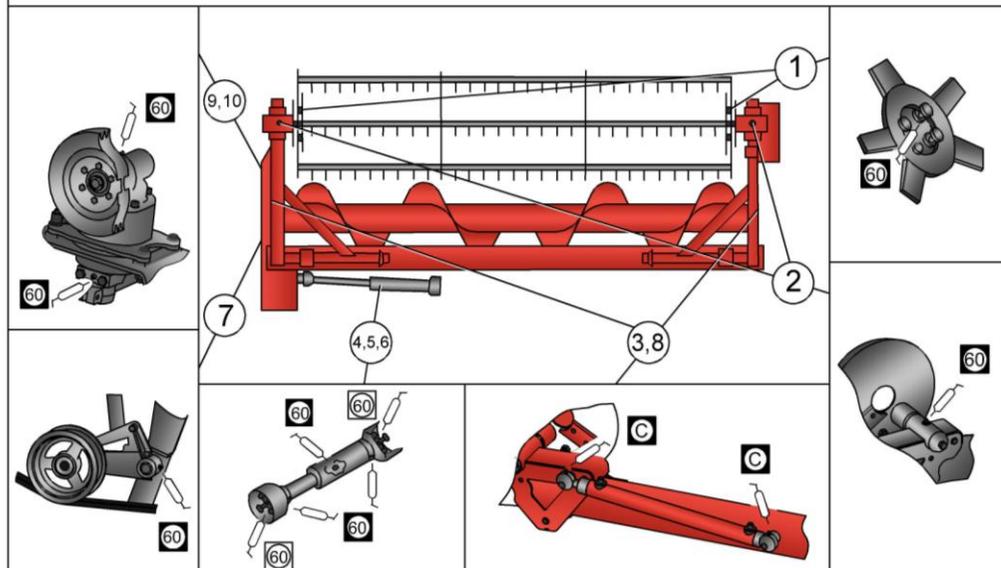


Таблица смазки жатки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
Периодичность смазки - 60 часов			
1	Беговая дорожка мотовила	Литол-24	2
2	Правая и левая цапф мотовила	То же	2
4	Шарниры карданного вала	Смазка 158 или 158М	2
5	Телескопическое соединение карданного вала	Литол-24	1
6	Подшипники кожуха карданного вала	Литол-24	2
7	Втулка натяжного ролика	Литол-24	1
9	Подшипник угловой передачи	Литол-24	1
10	Корпус угловой передачи	То же	1
Периодичность смазки - 240 часов (один раз в сезон)			
3, 8	Подшипники шнека	Литол-24	2

Смазка транспортной тележки

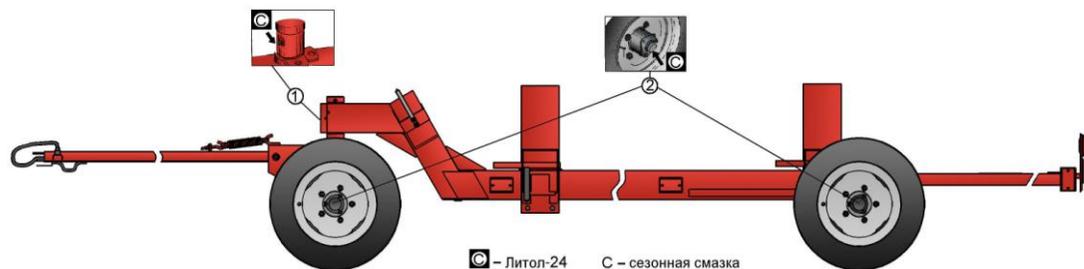


Таблица смазки транспортной тележки

№ поз. на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазки при эксплуатации и хранении	Кол. точек смазки
Периодичность смазки - 240 часов (один раз в сезон)			
1	Ось вращения дышла	Литол-24	1
2	Подшипники ступицы колес транспортной тележки	То же	4

Перечень элементов схем электрических комбайна

Позиция	Наименование элементов
A1	Модуль задержки в корпусе
A2	Модуль синхронизации
A3	Модуль CAN-Панели управления
A4	Модуль жатки
A5	Модуль управления трансмиссией
A6	Электронный модуль управления двигателем Cummins
A7	Модуль базовый
A8	Блок терминальный графический БТГ.04
A9	Модуль потерь
A10	Испарительно-отопительный блок со жгутом в сборе 03-131000-25
A11	Модуль управления решет
A12	Преобразователь напряжения DC-300
A13	Терминал Matrix 570G 75-30056
A14	GPS-антенна RXA-30 78-50186
A15	Модуль управления гидораспределителем 78-08072
A16	Модуль автоматического управления рулевым механизмом 78-08061
B1	Сенсор индуктивный BEM12MI-PS040B-BV03
B8	Сенсор C-03
B9...B11	Датчик индуктивный В12-EM12D-AP6/S120
B12...B15, B17	Датчик угла поворота ДУП-01±30
B18	Датчик угла поворота ДУП-01±15
B19	Датчик наклона NGS2-1
B20, B22	Датчик BLE 18KF-PA-1LT-C-02
B21, B23	Датчик BLS 18KF-XX-1LT-L-02
B24	Датчик влажности (комплект системы Ceres 8000i)
BA1	Магнитола автомобильная URAL RM-252SA
BA2	Акустическая система URAL AS-U1301
BK1	Датчик температуры 19.3828
BP1	Датчик давления хладагента H11-001-378
BP3	Датчик давления 0705-252-41-B-007
BQ1...BQ2	Датчик потерь соломотряса
BQ3	Датчик потерь зерна после очистки
BR1, BR3, BR4...BR8, BR9	Датчик бесконтактный оборотов ДХ-301
BR2	Датчик бесконтактный оборотов ДХ-303
BR9	Датчик контроля поворота угла
BR10	Датчик контроля поворота руля 91-07011
D1	Сборка диодная СД 9 ОК
D2	Сборка диодная СД 5
E1	Светильник ЛП-93AM 6м с выключателем
EL1	Лампа А24-21-3
EL2	Фара наружная правая 227.3711010-10
EL3	Фара наружная левая 226.3711010-10
EL6, EL7, EL9	Фара рабочая ПАУС 14.3711010-16
EL8	Фара рабочая ПАУС 14.3711010-26
EL10	Плафон ПО-2
EL12...EL17, EL20, EL21	Фара рабочая 112.08.74
EL18	Светильник автотракторный СИЕУ 453754.005-02
EL19	Плафон индивидуального освещения 17.3714
EL22, EL23	Фара противотуманная 2602.3743010-02
FU1	Блок предохранителей 11.3722-01
FU1.1	Вставка плавкая 120А
FU1.2	Вставка плавкая 60А
FU2, FU5, FU6, FU7, FU13, FU15, FU19, FU28, FU31, FU32, FU44	Предохранители 15А 353.3722 (2110-3722115)
FU4, FU18, FU22, FU45	Предохранители 25А 355.3722 (2110-3722125)
FU12, FU14, FU20, FU21, FU26, FU29	Предохранители 10А 352.3722 (2110-3722110)
FU8, FU25, FU27, FU30, FU34, FU35	Предохранители 5А 35.3722 (2110-3722105)
FU9...FU11	Предохранители 7,5А 351.3722 (2110-3722107)
FU16	Блок предохранителей БП-8
FU17	Блок предохранителей БП-2
G1	Генератор DELCO REMY 33SI-455, 24В, 100А
GB1, GB2	Батарея 6СТ-190А
HA2	Сигнал звуковой безрупорный С313
HA3	Сигнал звуковой безрупорный С314
HA4	Сигнализатор заднего хода разнотональный СЗХР-01
HL1	Лампа контрольная 24.3803-07
HL2	Лампа контрольная 24.3803-28
HL3	Лампа контрольная 24.3803-05
HL4	Лампа контрольная 24.3803-98
HL5	Лампа контрольная 24.3803-47
HL25	Лампа контрольная 24.3803-124
HL26	Лампа контрольная 24.3803-91
HL27	Лампа контрольная 24.3803-198
HL6	Лампа контрольная 2212.3803-143
HL7, HL9	Фонарь передний 112.02.22
HL8, HL10	Фонарь знака автопоезда ФА-1,1

Позиция	Наименование элементов
HL11	Фонарь освещения заднего номерного знака ФП131БР 01
HL12, HL13	Фонарь задний многофункциональный 7313.3716
HL14, HL15	Маяк сигнальный МС-2-24-0 (оранжевый)
KT1	Прерыватель ПЭУП-4
KT2	Реле электронное РЭП-1
KV1	Реле 738.3747-20
KV2, KV13, KV26, KV27	Реле 71.3747-11
KV3, KV4, KV6, KV7, KV8, KV10, KV14, KV15, KV16	Реле 983.3747-01
KV5, KV9, KV11, KV12, KV17, KV18, KV20, V21, KV22, KV23, KV29, KV30, KV31	Реле 903.3747-01
M1	Стартер DELCO REMY 39MT-НД, 24В
M2	Электромеханизм МК-150-03.2.200.0
M3, M4	Электродвигатель 0000160580
M5, M6	Электропривод вариатора вентилятора ЭВВ-1
M7, M8	Электромеханизм ЗБС3С11
M9	Компрессор пневматической подвески сидения Pilot
MA1	Стеклоомыватель СЭАТ-18
MB1	Моторредуктор 175.090.020
MK	Электромагнитный клапан муфты компрессора кондиционера Август
Q1	Выключатель 1212.3737-07
R4, R5, R7	Резистор С2-23-0,5-120 Ом±5%
RU1, RU2	Варистор S14K25
SA1	Выключатель стартера и приборов ВК353
SA4	Переключатель 0974-03.43
SA5	Переключатель 0974-03.05
SA6	Переключатель 0974-02.47
SA7	Переключатель 0974-03.04
SA9	Переключатель 0974-01.02
SA10	Переключатель 0974-02.44
SA11	Переключатель 0974-03.37
SA13	Переключатель 0974-05.51
SA15	Переключатель 0974-05.49
SA16	Переключатель 0974-02.19
SA18	Переключатель 0974-02.48
SA23	Переключатель 0974-02.20
SA24	Переключатель 0974-03.33
SA30	Переключатель 0974-03.06
SA31	Переключатель 0974-02.20
SA33	Переключатель 9274-05.50
SA3	Переключатель указателей поворотов и света 1802.3769
SA8	Переключатель стеклоочистителя 1902.3769
SA12, SA14, SA25, SA26, SA27, SA28, SA29	Переключатель стеклоподъемников 92.3709-04.73
SA20, SA21	Кнопка четырехпозиционная с нормально разомкнутыми контактами типа 4КНР
SA22	Панель кнопок КМЮЖ 422412.131
SB1	Выключатель ВК 24-3
SB2	Выключатель 2822.3710-01
SB3	Кнопка восьмиугольная б/ф черная PSW-6А
SB4, SB6, SB8	Цвет толкателя – желтый, цвет манжеты - черный
SB5, SB7, SB9	Цвет толкателя – красный, цвет манжеты - черный
SB10	Выключатель 06-63-410°
SB24, SB25, SB26	Выключатель ВК 12-21
SB26	Выключатель ВК 12-71
SL1	Датчик-гидросигнализатор ДГС-Т-01-24-01-К
SL2	Датчик объема топлива ДОТ.680П
SL3	Датчик – гидросигнализатор ДГС-М-00-24-01-К
SL4, SL5, SL6	Датчик заполнения бункера
SK2	Датчик аварийной температуры жидкости ДАТЖ-04
SP1, SP9	Реле давления 0169.419.03.1.011
SP2, SP11	Выключатель света «стоп» гидравлический ВК125-Э
SP3	Реле давления 0163.412.03.1.047
SP5	Индикатор электрический Х770050
SP6	Датчик загрязненности фильтра Р763540
SP7	Датчик загрязнения масляного фильтра
SP8	Клапан-сигнализатор
SP10	Реле давления 0171.460.03.1.003
SO1, SO4	Датчик износа тормозных колодок
SO5	Датчик оператора в кресле
SO5	Выключатель ВК 2-А2-Ш
WA1	Антенна штыревая 2102.7903
VD1, VD3	Блок защиты БЗС-3
VD2, VD4, VD5	Диод ДЧ 607-2-1
XS1	Розетка Р7-2
Y1.5...Y1.10, Y2.3, Y2.4, Y2.11, Y2.12, Y6.1, Y6.2, Y9.1...Y9.4, Y79.1...Y79.3, Y89.1...Y89.4	Электромагнит дискретный
Yp.1.1, Yp1.2, Yp1.3, Yp2.9, Yp2.10, Yp2.13, Yp2.14, Yp8.1	Электромагнит пропорциональный

Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 1)

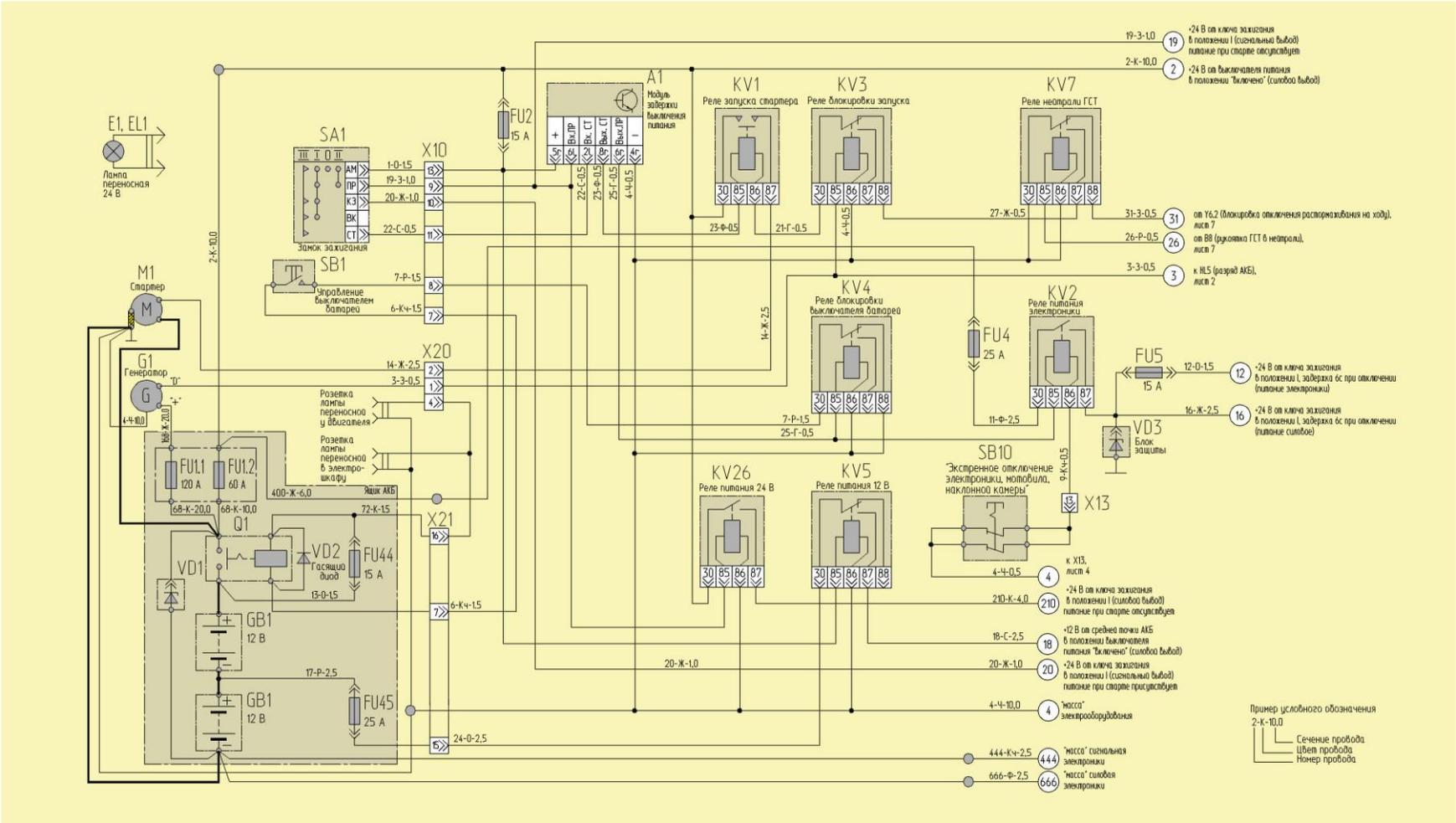


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 2)

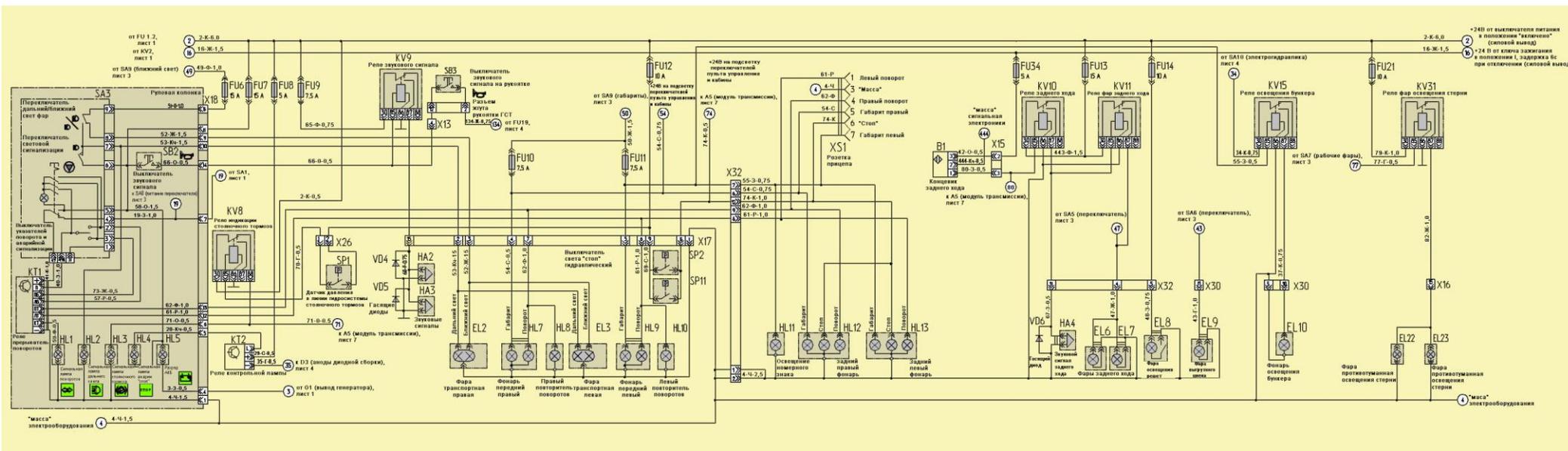


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 3)

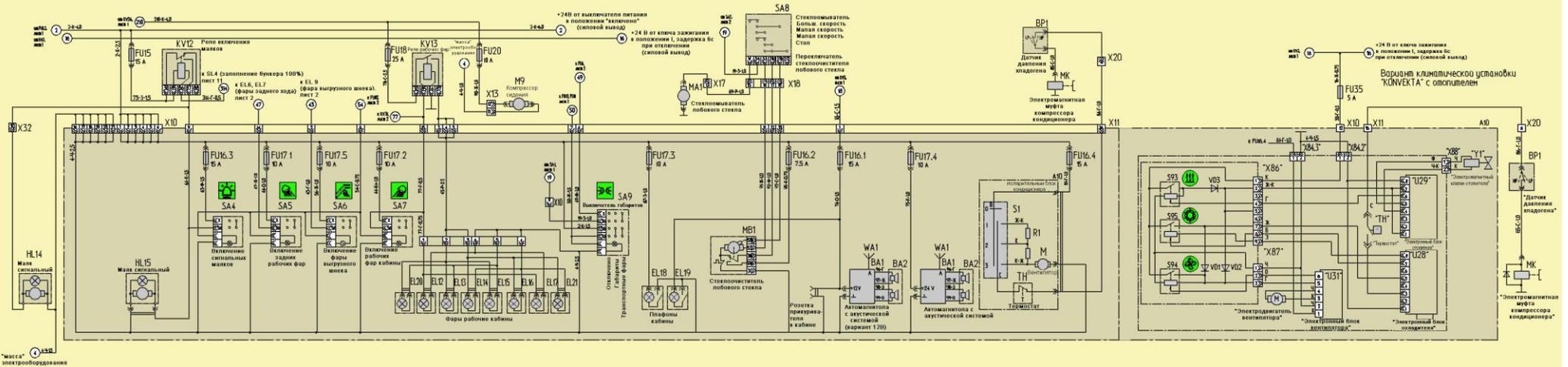


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 4)

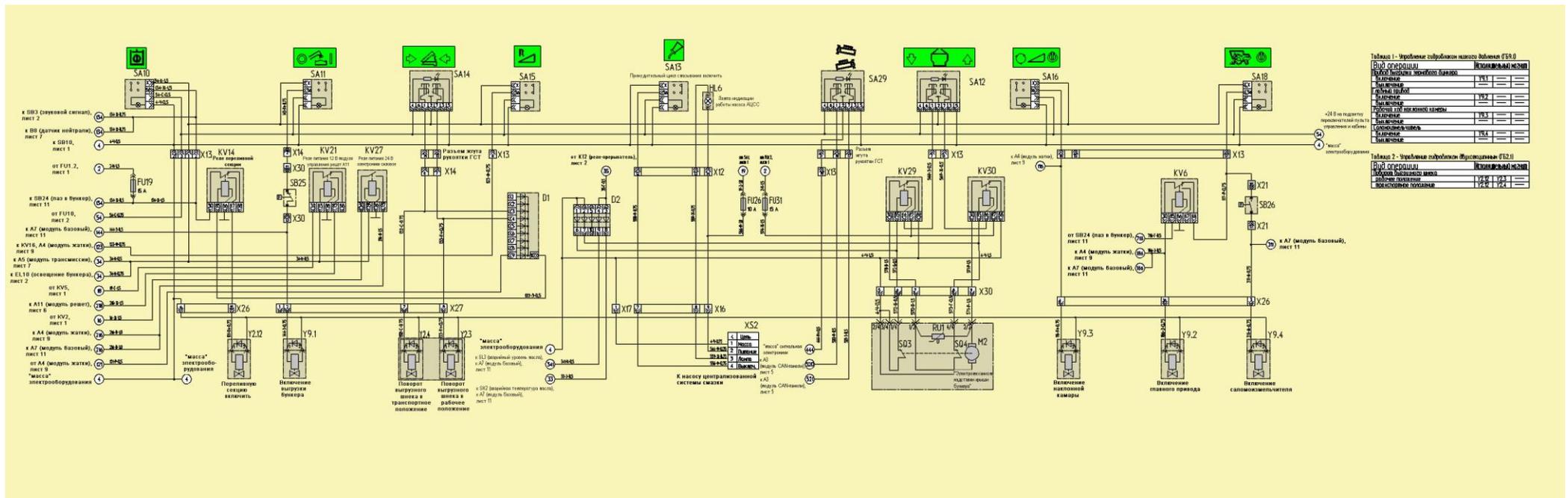


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 5)

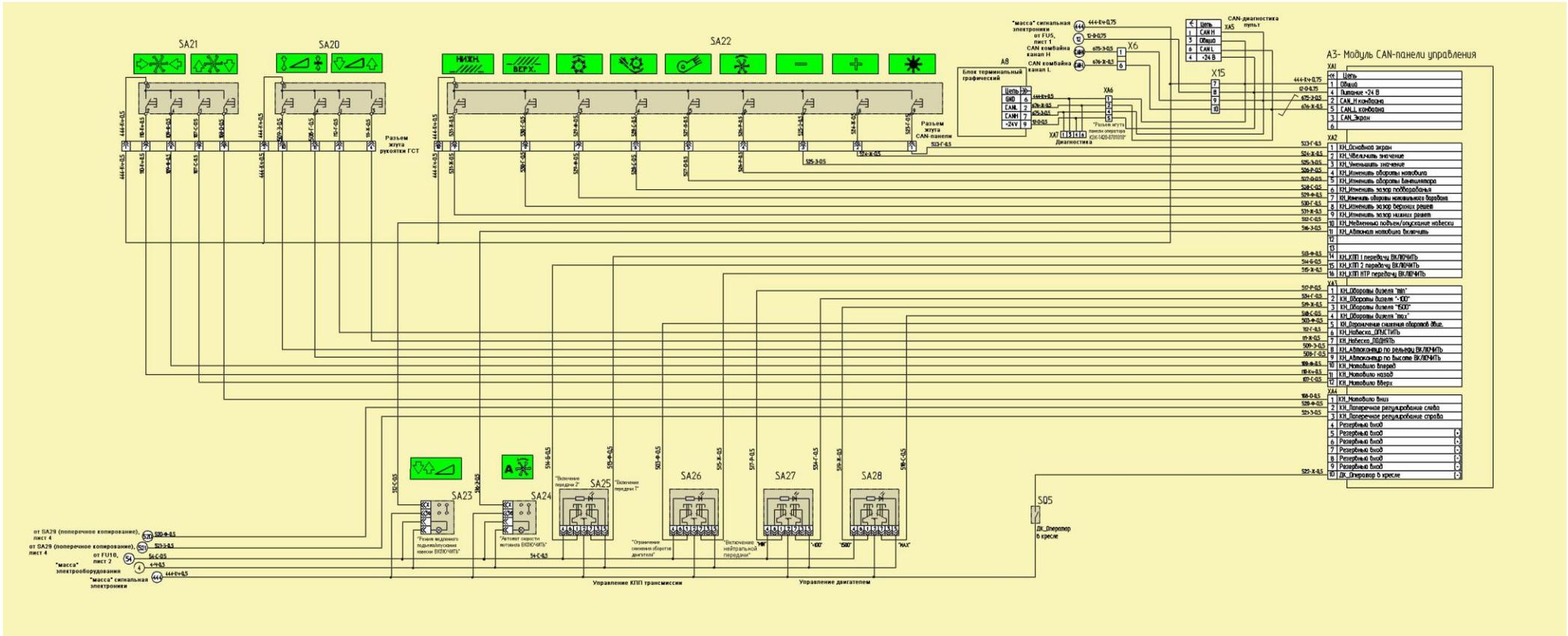


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 6)

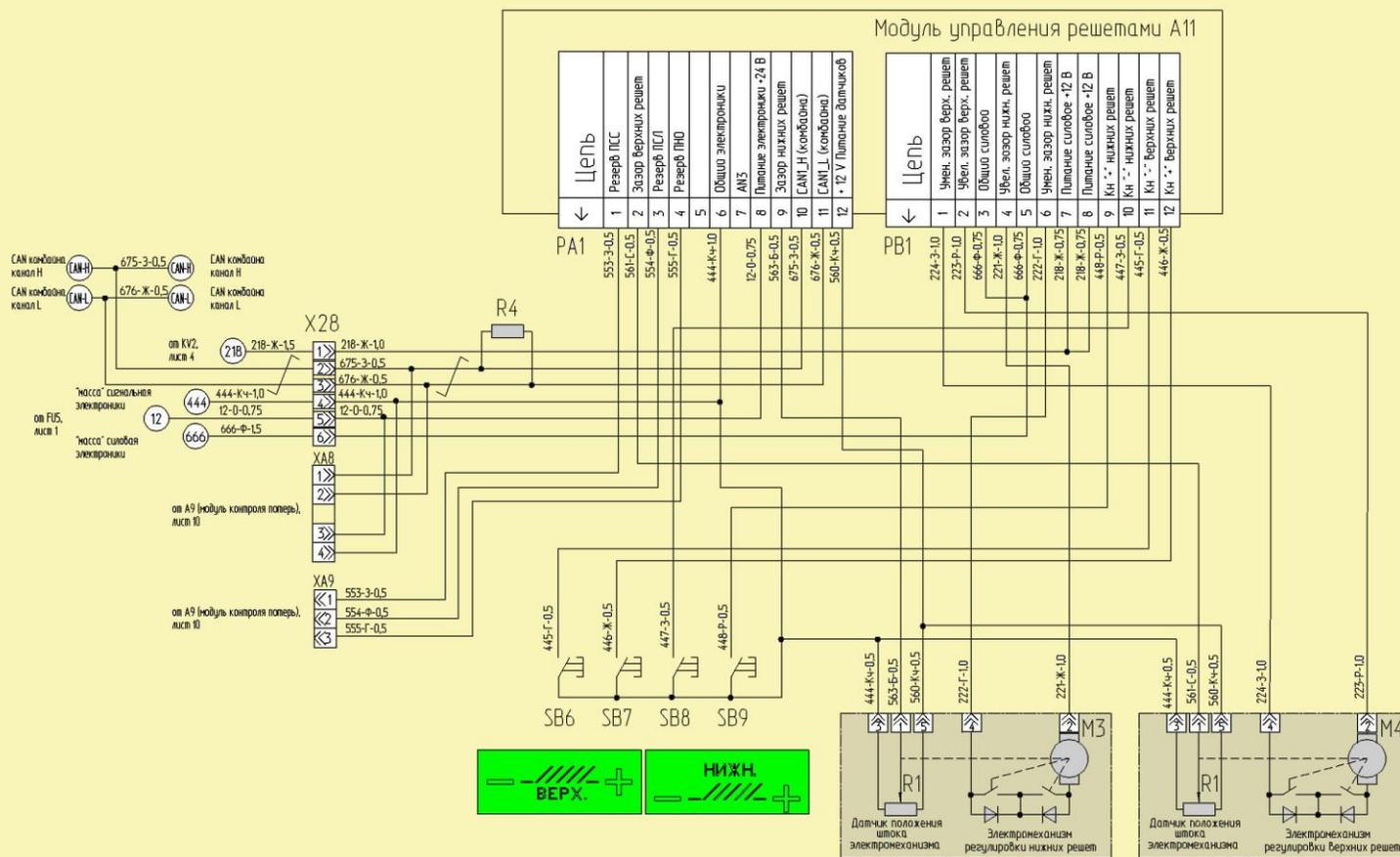


Таблица 3 - Маркировка колодок жгутов

Обозначение колодки	Номер жгута	Наименование жгута
X1	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X2	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X3	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X4	КЗК-1420-0701060	Жгут модуля синхронизации
X5		
X6	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X7	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X8	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X9	КЗК-1420-0701020	Жгут автоматики
X10	КЗК-1420-0700640	Жгут кабины
X11	КЗК-1420-0700640	Жгут кабины
X12	КЗК-1420-0700050	Жгут пидала управления
X13	КЗК-1420-0700050	Жгут пидала управления
X14	КЗК-1420-0700050	Жгут пидала управления
X15	КЗК-1420-0700050	Жгут пидала управления
X16	КЗК-1420-0700330	Жгут площадки управления
X17	КЗК-1420-0700330	Жгут площадки управления
X18	КЗК-1420-0700770	Жгут колески рывебо
X19	КЗК-1420-0700270	Жгут молотной цстаноски
X20	КЗК-1420-0700270	Жгут молотной цстаноски
X21	КЗК-1420-0700320	Жгут датчиков
X22	КЗК-1420-0700170	Жгут ходовой части
X23	КЗК-1420-0700170	Жгут ходовой части
X24	КЗК-1420-0700320	Жгут датчиков
X25		
X26	КЗК-1420-0700550	Жгут гидробоков
X27	КЗК-1420-0700550	Жгут гидробоков
X28	КЗК-1420-0700560	Жгут электромеханизмов решет
X29	КЗК-1420-0701030	Жгут специализации очистки
X30	КЗК-1420-0701050	Жгут зернового бункера
X31	КЗК-1420-0700530	Жгут задних фонарей
X32	КЗК-1420-0700530	Жгут задних фонарей
X33		
X34	КЗК-1420-0701050	Жгут зернового бункера
X39	КЗК-1420-0701000	Жгут датчиков проходимости

Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 7)

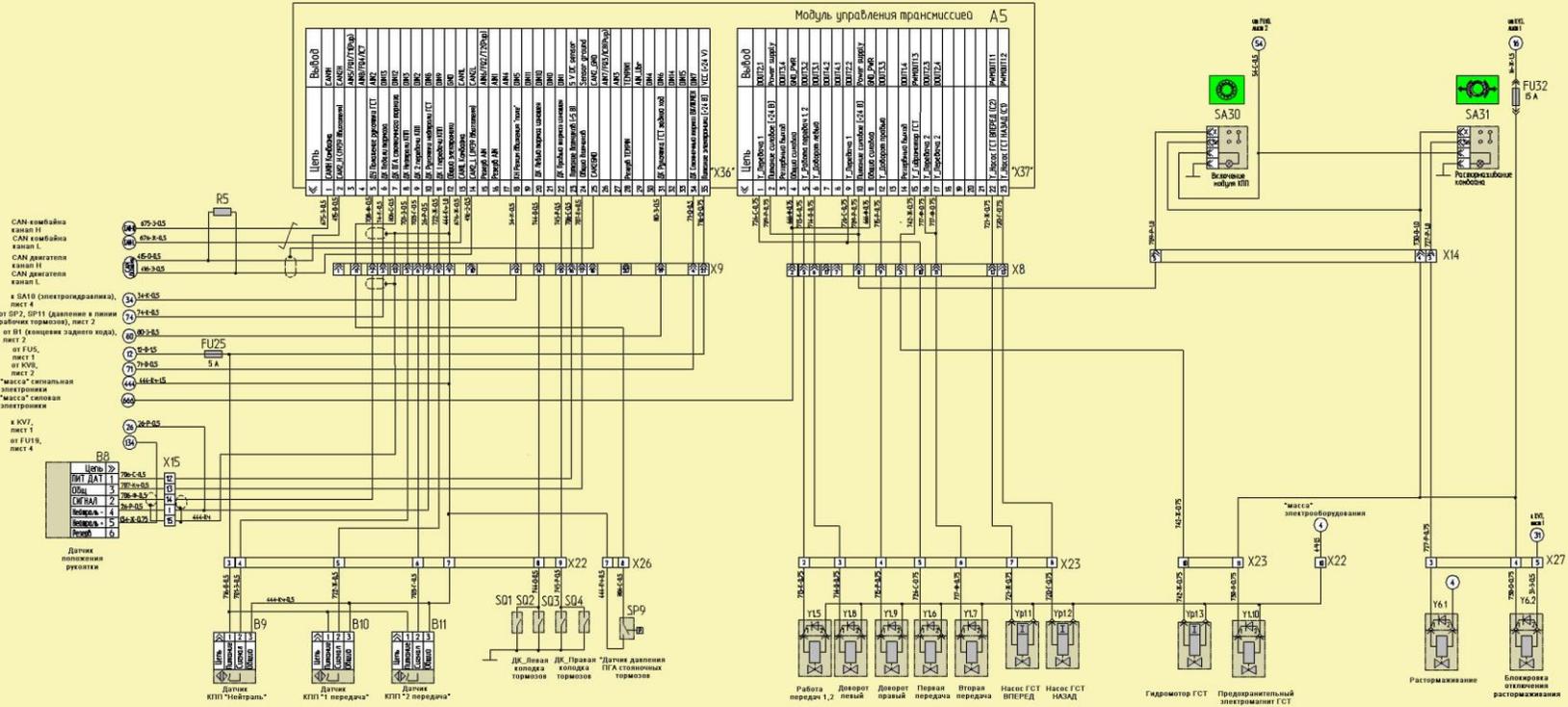


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 8)

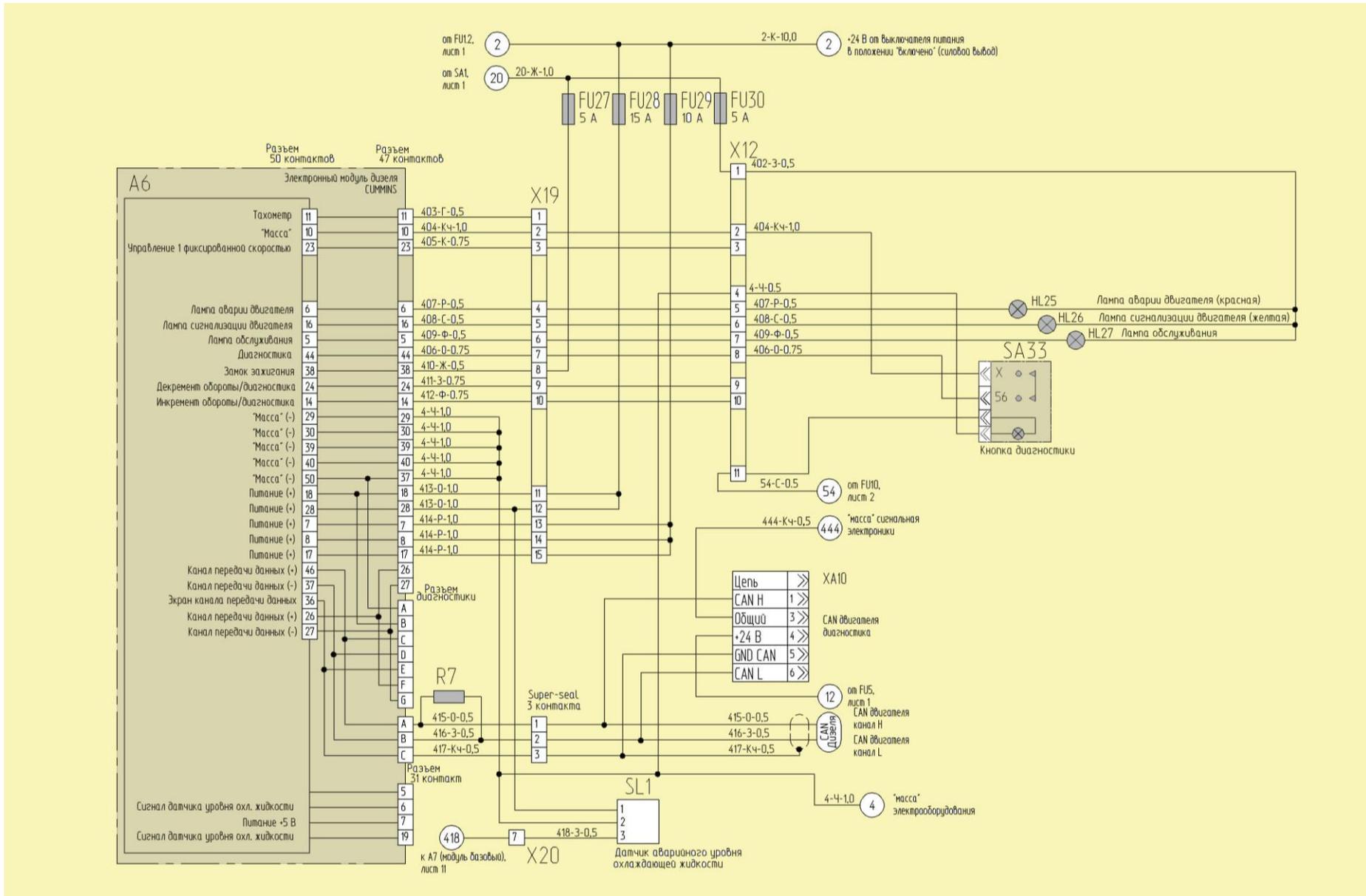


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 9)

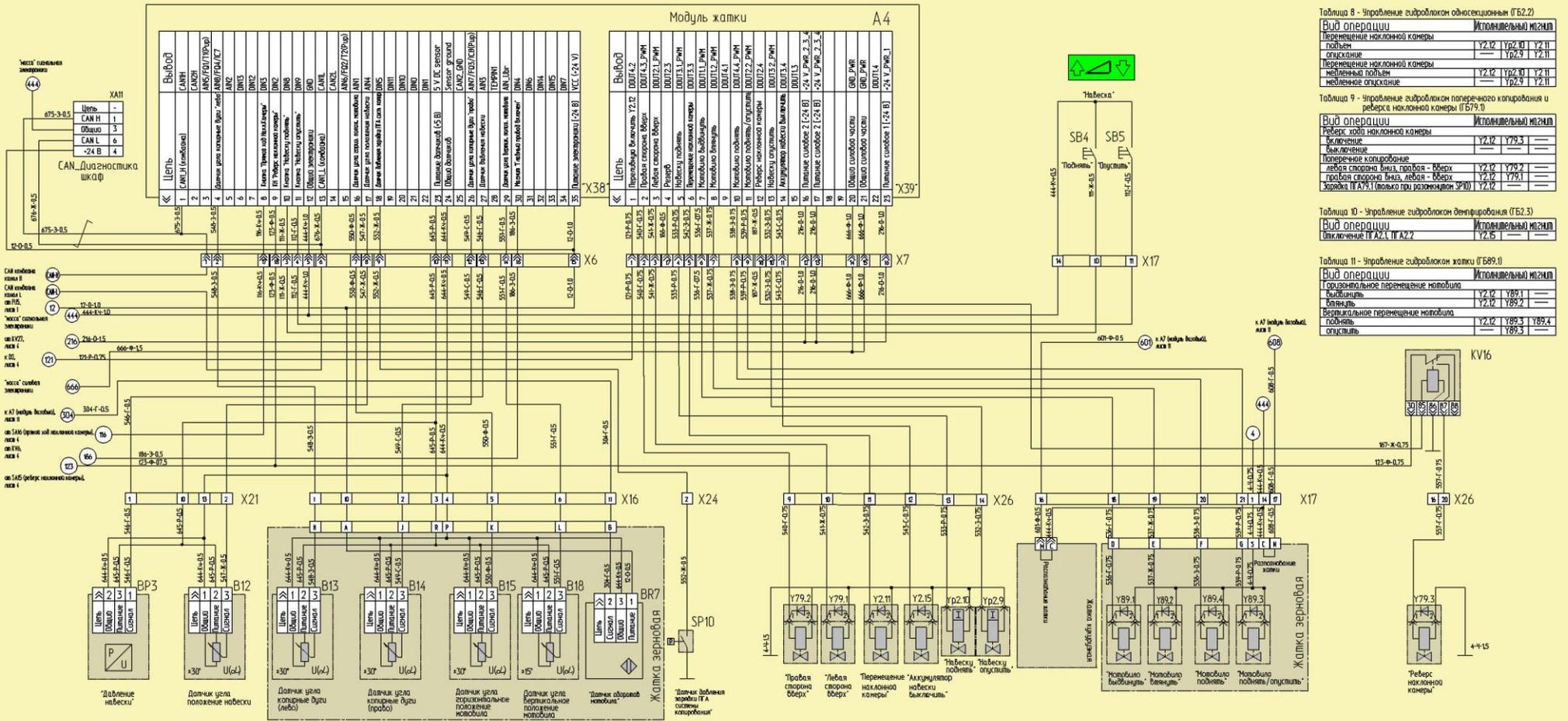


Таблица 8 - Управление гидробрком односекционным (ГБ2.2)

Вид операции	Исполнительный механизм
Переключение наклонной камеры	Y2.10
опускание	Y2.11
повышение	Y2.9
Переключение наклонной камеры	Y2.12
медленное опускание	Y2.11
медленное опускание	Y2.9
медленное опускание	Y2.11

Таблица 9 - Управление гидробрком поперечного копирования и реверса наклонной камеры (ГБ79.1)

Вид операции	Исполнительный механизм
Реверс хода наклонной камеры	Y2.12
выключение	Y79.3
выключение	Y2.12
Поперечное копирование	Y2.12
левая сторона вниз, правая - вверх	Y79.2
правая сторона вниз, левая - вверх	Y79.1
Зарядка ПГАУТ (только при разряженном ЗРД)	Y2.12

Таблица 10 - Управление гидробрком дефлирования (ГБ2.3)

Вид операции	Исполнительный механизм
опускание ПГА2.1	Y2.15
опускание ПГА2.2	Y2.15

Таблица 11 - Управление гидробрком жатки (ГБ89.1)

Вид операции	Исполнительный механизм
оригинальное переключение ножилов	Y2.12
выбывать	Y89.1
опускание	Y2.12
Вертикальное переключение ножилов	Y2.12
повышение	Y89.3
опускание	Y89.3

Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 10)

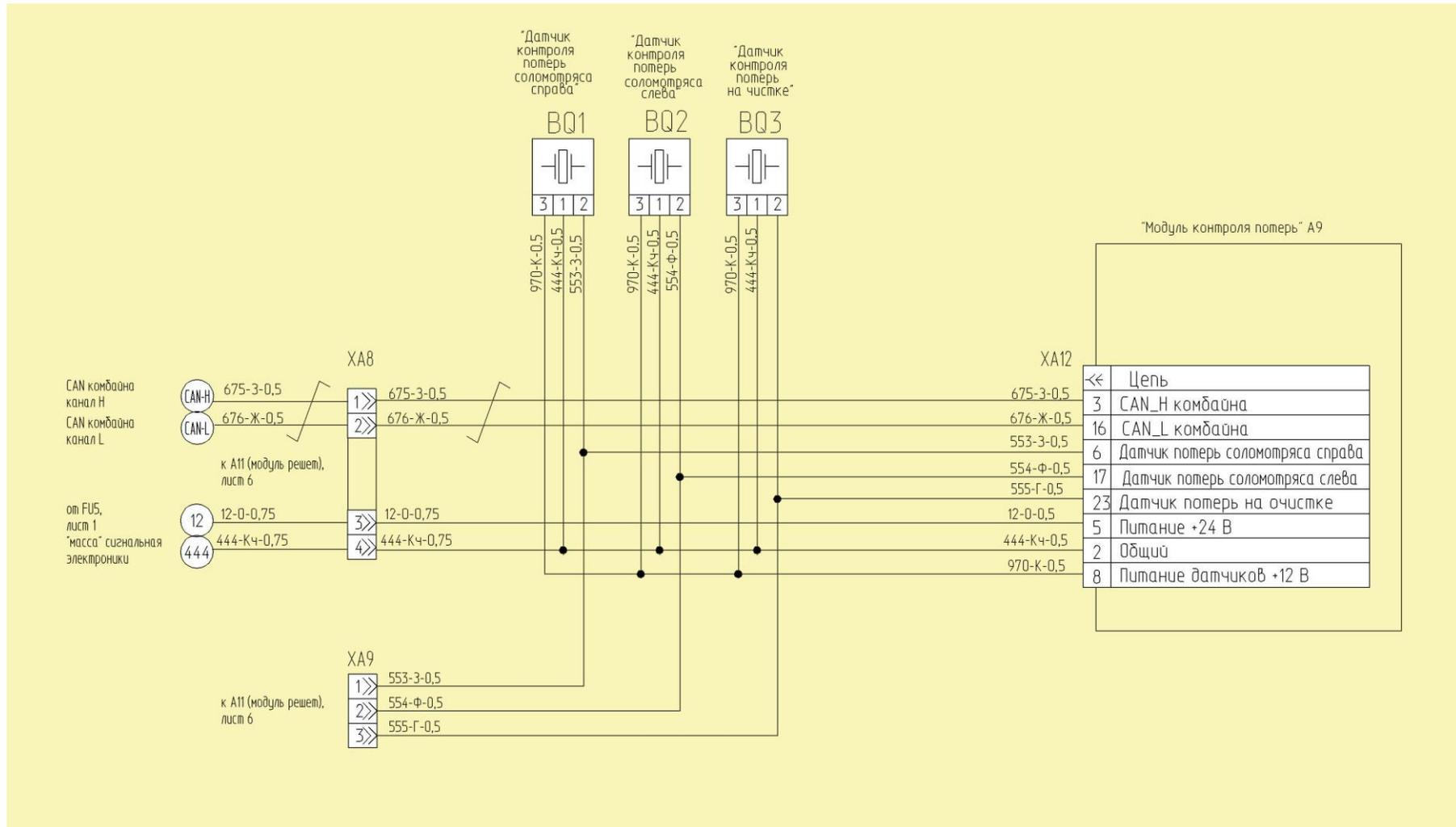


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 12)

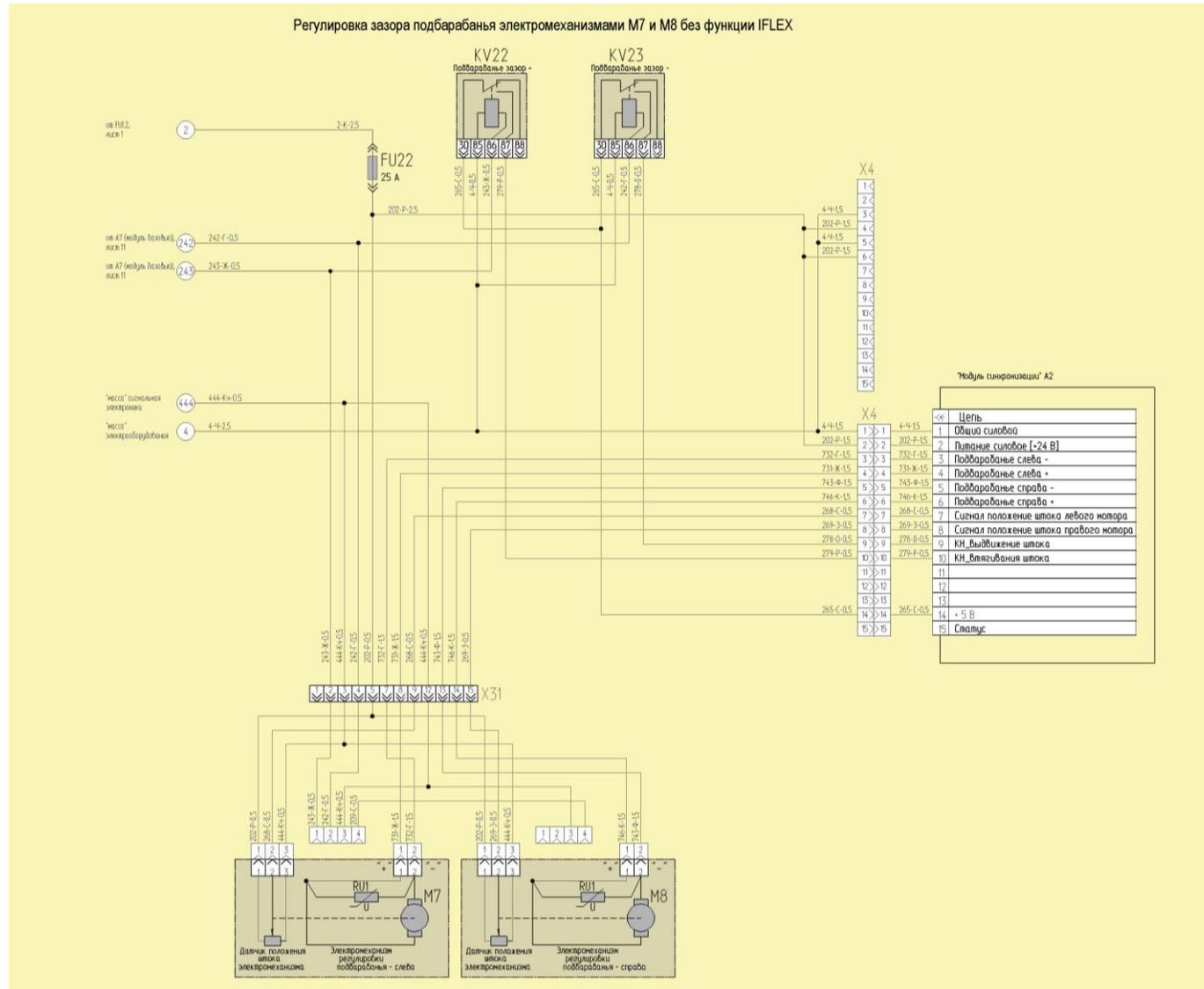


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 13)

Регулировка зазора подбарабана электромеханизмами М7 и М8 с функцией IFLEX

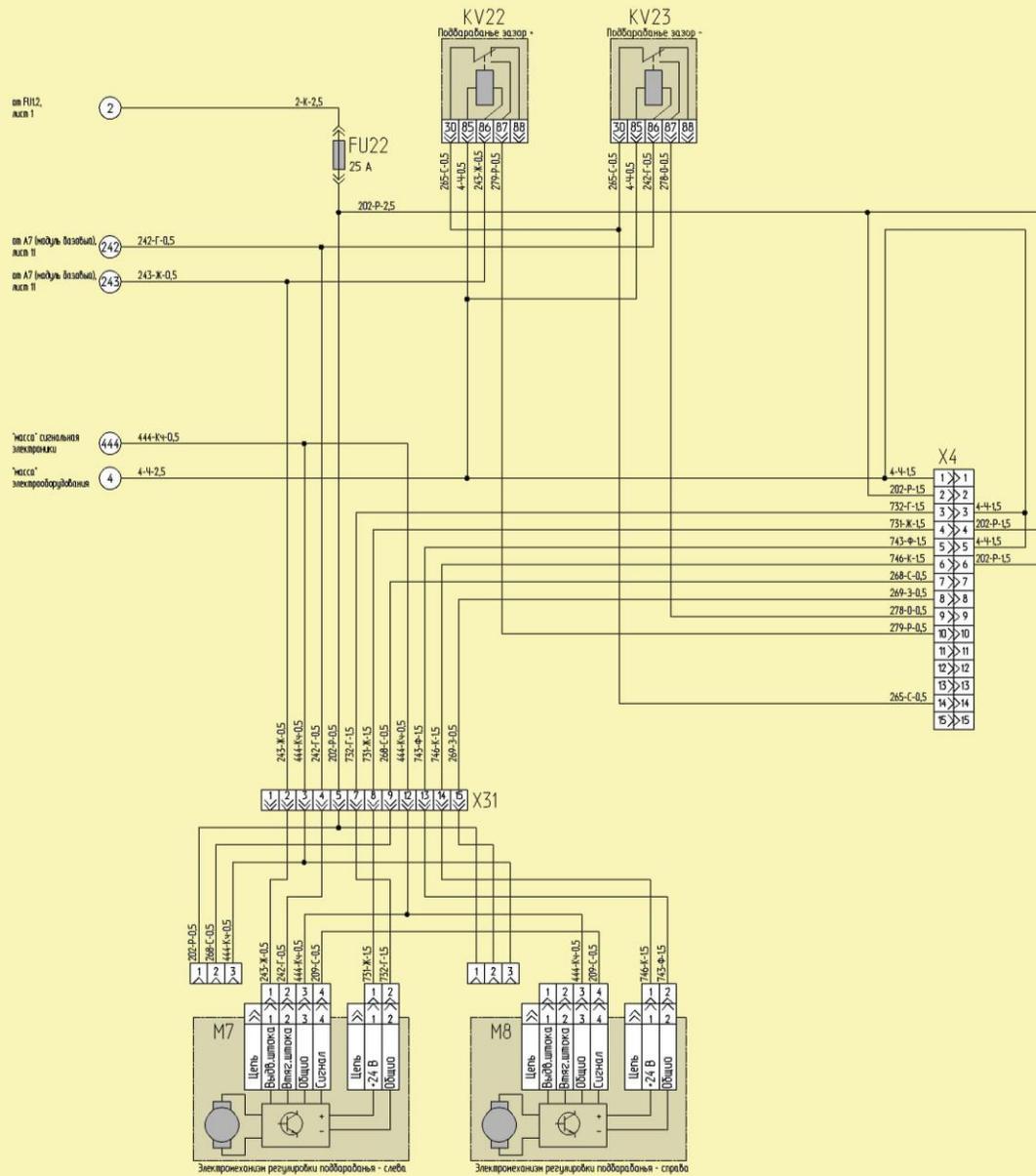


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 14)

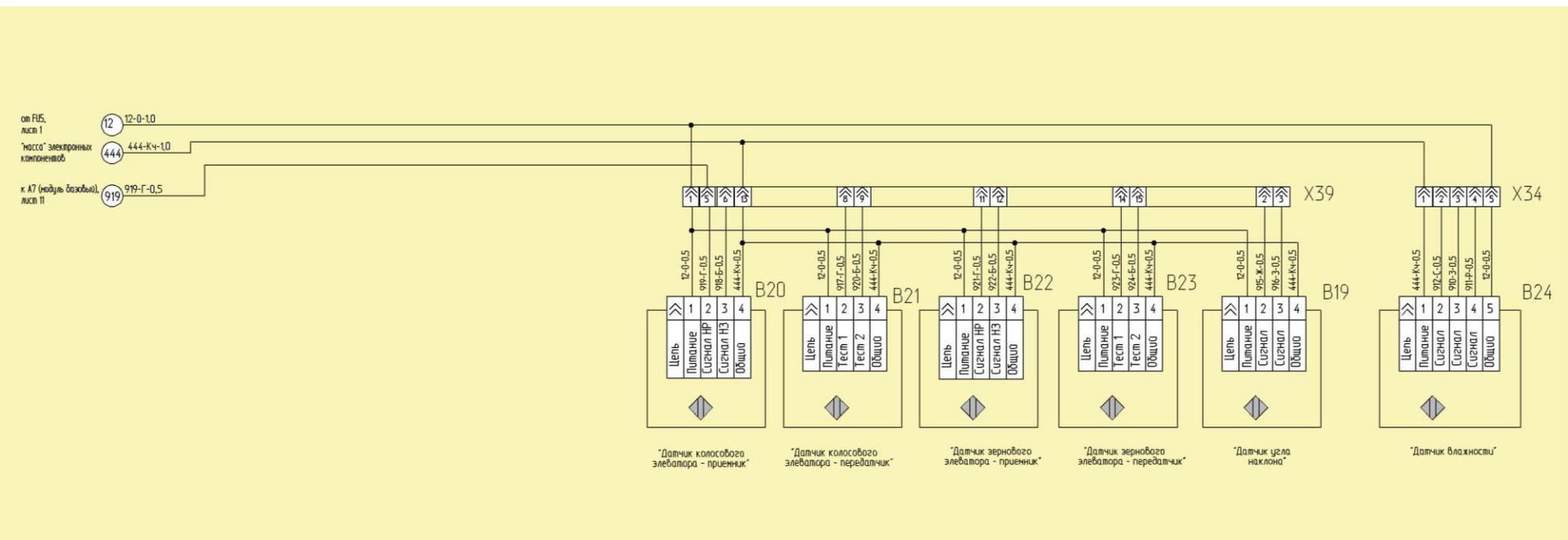


Схема электрическая принципиальная комбайна (лист 15)

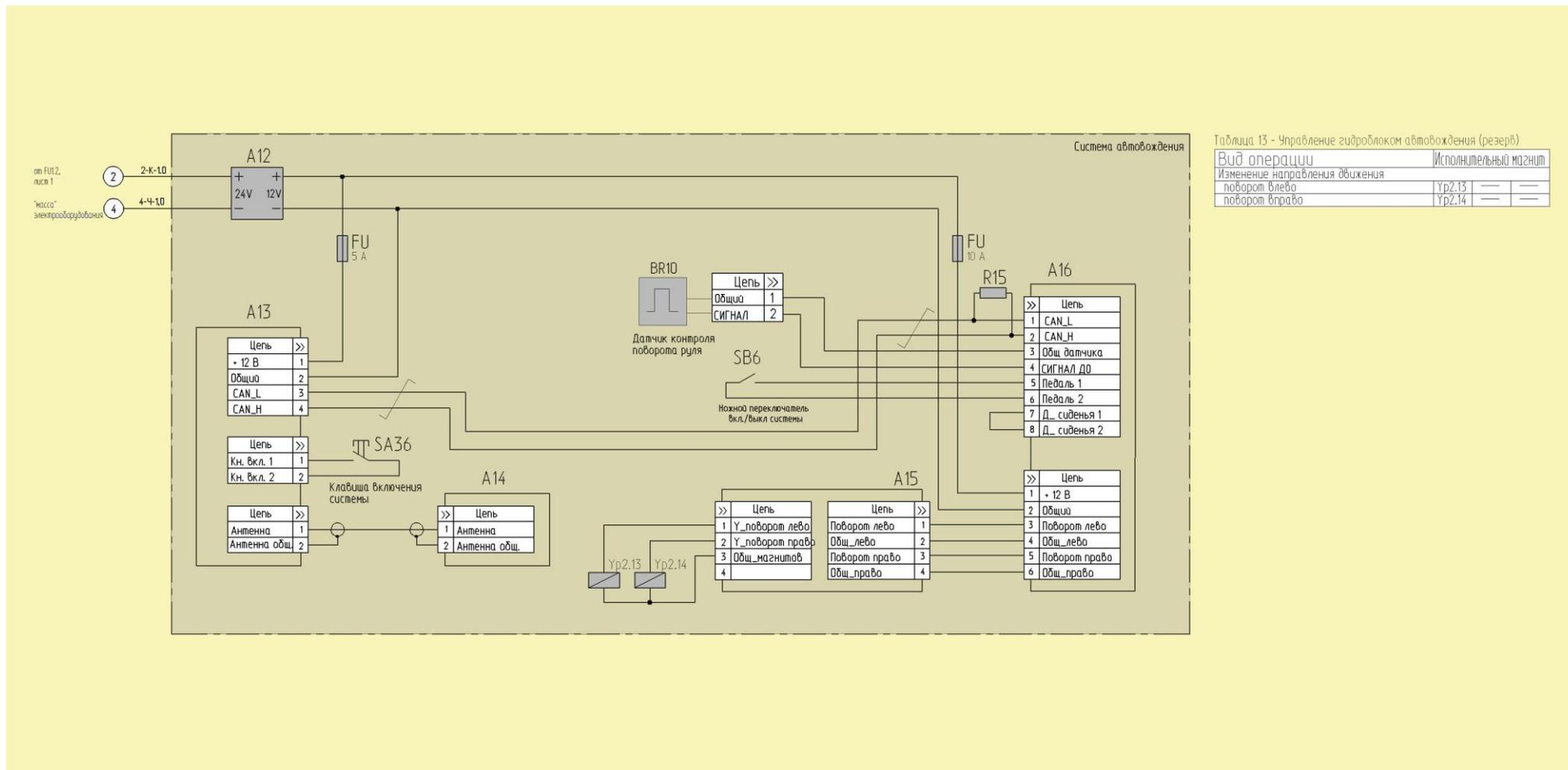


Таблица 13 - Управление гидроблоком автовождения (резерв)

Вид операции	Исполнительный магнит
Изменение направления движения	
поворот влево	Ур2.13
поворот вправо	Ур2.14