

А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

**В.Н. Кувайцев, Н.П. Ларюшин**

**Гидрооборудование зерноуборочных комбайнов «ACROS»**

**Учебное пособие**



Пенза 2014

А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

**В.Н. Кувайцев, Н.П. Ларюшин**

**Гидрооборудование зерноуборочных комбайнов «ACROS»**

**Учебное пособие**

**Допущено УМО вузов РФ по агроинженерному образованию  
в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров,  
обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»**

Пенза 2014

УДК 631.31 (075)  
ББК-40.722 (я 7)  
К 88

Рецензенты: доктор технических наук, профессор М.Н. Чаткин,  
заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины  
имени профессора А.И. Лещанкина» ФГБОУ ВПО  
МГУ им. Н.П. Огарёва;  
доктор технических наук, профессор Савельев Ю.А.  
кафедры «Сельскохозяйственные машины» ФГБОУ  
ВПО «Самарская ГСХА»

Печатается по решению методической комиссии инженерного факультета ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от «30» июня 2014 года, протокол № 10.

**Кувайцев, Виктор Николаевич**

К88 Гидрооборудование зерноуборочных комбайнов «Acros»: учебное пособие / В.Н. Кувайцев, Н.П. Ларюшин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014.

Рассмотрены основные сведения о гидрооборудовании зерноуборочного комбайна «ACROS», регулировках, настройках, техническом обслуживании, основные возможные неисправности и способы их устранения, правила техники безопасности и противопожарных мероприятий.

Предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

© ФГБОУ ВПО  
«Пензенская ГСХА», 2014  
© В.Н. Кувайцев,  
Н.П. Ларюшин, 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОМБАЙНА «ACROS» .....	5
1.1 Основная гидравлическая система зерноуборочных комбайнов «Acros» .....	6
1.1 Основная гидравлическая система комбайна «Acros» .....	8
1.1.1 Гидробак гидравлической системы комбайна «Acros» .....	7
1.1.2 Насосные станции НШ, НА .....	25
1.1.3 Электрогидрораспределители Р1, Р2, Р3 .....	27
1.1.4 Напорный гидроклапан (КНП) .....	31
1.1.5 Гидроклапан с электромагнитным управлением РПУ .....	31
1.1.6 Клапан дросселирующий настраиваемый КДН .....	32
1.1.7 Гидроцилиндры основной гидросистемы .....	39
1.1.8 Объёмный привод мотовила .....	61
1.1.9 Управление вертикальным перемещением мотовила .....	70
1.1.10 Управление горизонтальным перемещением мотовила .....	75
1.1.11 Управление реверсом наклонной камеры .....	80
1.1.12 Управление приводом вентилятора очистки .....	87
1.1.13 Управление лениксом измельчительного барабана .....	91
1.1.14 Описание секции распределителя для одностороннего типа ГЦ .....	94
1.1.12 Описание секции распределителя для двухстороннего типа ГЦ .....	96
2 ГИДРОСИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	99
2.1 Состав и места установки гидросистемы рулевого управления .....	103
3 ГИДРОСИСТЕМА ХОДОВОЙ ЧАСТИ КОМБАЙНА «ACROS» .....	107
3.1 Гидропривод ходовой части LINDE .....	110
3.2 Гидропривод ходовой части DANFOSS .....	117
4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРООБОРУДОВАНИЯ .....	126
4.1 Гидросистема рулевого управления .....	126
4.2 Гидросистема объёмного гидропривода (ГСТ) .....	130
4.3 Замена масла и фильтроэлементов на комбайне .....	138
4.4 Заправка гидросистемы .....	138
5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	146
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	162
ЛИТЕРАТУРА .....	185
ОГЛАВЛЕНИЕ .....	186