**Электронное обучение с 11.05.2020г. – 17.05.2020г.,**

**11 группа, предмет «Технические средства на автомобильном транспорте».**

***Прочитать лекции, после изучения новых тем, составьте конспект в тетради.***

***Обязательно указать тему своего конспекта!!!***

***Выполненную работу (фото), выставить на платформе ДО Moodle.***

**ПЕРЕВОЗКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ГРУЗОВ.**

***План лекции:***

**1. Особенности организации перевозок сельскохозяйственных грузов.**

**2. Организация перевозок зерна.**

**3. Перевозка силоса, сахарной свеклы, картофеля, овощей.**

**1. Особенности организации перевозок сельскохозяйственных грузов.**

 Рациональная организация перевозок сельскохозяйствен­ных грузов является одной из важнейших составных частей развития экономики РК.

 В свете поставленной задачи по вхождению Казахстана в пятерку крупнейших экспортеров зерна необходимо обес­печить своевременный вывоз на заготовительные пункты продуктов сельскохозяйственного производства, снабжение производителей сельхозпродукции материалами и продукцией промышленности, необходимыми для их производ­ственно-хозяйственной деятельности.

 Сельскохозяйственные грузы относятся к виду массовых грузов. Это продукция сельскохозяйственного производства: зерно, овощи, фрукты, хлопок, лен, продукты животноводства, рас­тениеводства, а также посевные и посадочные материалы, удоб­рение, топливо для сельскохозяйственных машин и другие хозяйственные грузы.

 Процесс производства продукции сельского хозяйства име­ет много специфических особенностей, связанных с климати­ческими условиями, сроками созревания, уборки культур и потребления продукции, размещением сельскохозяйственных предприятий в различных почвенных зонах и пр. Поэтому ха­рактер сельскохозяйственного производства, значение его про­дукции для нужд народного хозяйства определяют особенности грузопотоков и перевозок сельскохозяйственных грузов авто­мобильным транспортом. Грузопотоки сельскохозяйственных грузов отличаются неравномерностью в разных направлениях, резко выраженными сезонными колебаниями в объеме и структуре, преобладанием в структуре грузопотока какого-либо груза, зависящего от специализации сельскохозяйственных предприятий района перевозок и сезона заготовок какой-либо продукции.

 Наибольшей мощности грузопотоки достигают в период уборки урожая. В это время в их структуре преобладает продукция основных массовых культур (зерно, картофель, овощи, фрукты, хлопок и т.п.). В зимний период мощность грузопотоков минимальна, в их структуре большая доля приходится на удобрения, посевные материалы, различные хозяйственные грузы.

 К особенностям организации перевозок сельскохозяйственных грузов относятся:

* резкие сезонные колебания объема работ и, как следствие, большие колебания по различным периодам года в потребном парке подвижного состава;
* привлечение на период уборки урожая подвижного состава и обслуживающего персонала различных АТО;
* различные дорожные условия и разные расстояния перевозки, зависящие от схемы перевозок;
* в связи со срочностью перевозок режим работы подвижного состава на период уборки урожая устанавливается, как пра­вило, круглосуточный;
* наличие мелких разбросанных на большой территории по­грузочных точек при относительно небольшом количестве при­емных, разгрузочных пунктов;
* необходимость создания на линии на период уборки урожая временных заправочных пунктов, пунктов технического обслу­живания и ремонта подвижного состава, питания и отдыха во­дителей;
* организация надежной диспетчерской связи между всеми пунктами, организациями и подвижным составом, занятыми перевозками урожая.

 Выбор той или иной схемы работы подвижного состава оп­ределяется загрязненностью продукции, ее влажностью, необ­ходимостью предварительной очистки, просушки перед сда­чей на приемные пункты, обеспеченностью уборочной техникой и подвижным составом, состоянием дорог, пропуск­ной способностью погрузочно-разгрузочных пунктов и другими факторами.

 Наибольшее количество продукции, как правило, перевозится от поля на зерноток, когда подвижной состав работает на относительно небольшом плече (10-15 км) и в плохих дорожных условиях (большей частью по грунтовым дорогам). При перевозке с зернотока на элеватор работа подвижного состава характеризуется, значительным расстоянием перевозки, достигающим 100-150 км, и относительно хорошими дорожными условиями. (дороги с твердым покрытием, улучшенные грунтовые дороги).

 Основными задачами организации перевозок сельскохозяйственных продуктов являются: обеспечение своевременной до­ставки продуктов и их сохранности, создание условий для эф­фективного использования уборочной техники, транспортных средств, погрузочно-разгрузочных машин.

 Единый комплексный план организации уборочно-тран­спортных работ включает определение потребности в транс­портных средствах, распределение общего объема перевозок сельскохозяйственных продуктов между бригадами водителей. Он же предусмат­ривает заключение договоров на перевозку массовых сельско­хозяйственных продуктов, формирование комплексных бригад для перевозки продукции с полей на тока и в хранилища сельхозпроизводителей, перевозки грузов хозяйств на приемные пункты и на предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции. План намеча­ет распределение всего автомобильного парка по участкам перевозок каждого вида сельскохозяйственных продуктов, ор­ганизацию оперативного руководства и контроля за ходом перевозок. Планируются меры по обеспечению бесперебойной работы бригад и отрядов с применением передовых методов перевозки и рациональных типов транспортных средств, а так­же четкой приемки, сдачи и механизированной погрузки и выгрузки, проведение мероприятий по повышению технической готовности подвижного состава, оборудованию его для перевоз­ки сельскохозяйственных продуктов, обеспечению проведе­ния технического обслуживания, ремонта, заправки и оказа­ння технической помощи на линии. Кроме того, планом предусматриваются создание условий безопасной работы водителей на линии, обеспечение их отдыха, питания и другие мероприя­тия.

 Каждому виду сельскохозяйственной продукции присущи определенные способы уборки, переработки и перевозки.

**2. Организация перевозок зерна.**

Организация перевозки зерна с полей на тока хозяйств должна обеспечивать такую согласованность в работе комбайнов и автотранспортных средств, при которой не было бы простоев комбайнов в ожидании разгрузки и загрузки под­вижного состава. Это достигается путем правильного расчета потребного количества подвижного состава для обслуживания комбайнов, разработкой и точным соблюдением графика дви­жения подвижного состава между током и комбайнами и соз­данием комплексных бригад в составе комбайнеров, водителей, а при использовании тракторов и трактористов.

Необходимое количество подвижного состава для обслуживания комбайнов можно определить по формуле -

А,,-= 'об W б/'б qy,

где Ах - количество единиц подвижного состава, необходимое для до­ставки зерна с поля на ток от одного комбайна; tоб - время оборота единицы подвижного состава, мин; tб - продолжительность наполне­ния бункера комбайна, мин; W б - грузовместимость бункера комбай­на, т; у - коэффициент использования грузоподъемности подвижного состава; q- грузоподъемность единицы подвижного состава, т.

При работе на поле группы комбайнов график движения подвижного состава строится так, чтобы к моменту наполнения бункеров комбайнов на поле возвратилось необходимое количество единиц подвижного состава, обеспечивающее однократное опорожнение бункеров всех комбайнов при полном исполь­зовании грузоподъемности всего возвратившегося подвижного cocтава.

Работа комплексных бригад по доставке зерна от комбай­нов на тока строится по внутрихозяйственному плану, согласованному с автотранспортным предприятием, чей подвижной состав привлечен к перевозкам. В этом плане предусматриваются очередность и продолжи­тельность уборки (перевозки) зерна на каждом поле, а также изменения комплексных бригад в зависимости от конкретных условий работы. В период ненастной погоды, а также по окон­чании перевозок подвижной состав по указанию диспетчерской службы переключается на другие участки работы.

Организация перевозок зерна с токов на хлебоприемные пункты и предприятия должна обеспечить своевременный вывоз зерна государст­ву при минимальных транспортных расходах.

Планы работы отрядов составляют транспортные предприя­тия - участники перевозок, совместно с сельхозорганизациями на основе плана размещения автомобильного транспорта и пропускной способности погрузочно-разгрузочных точек. Сводный план работы отрядов, действующих в районе тяготения данного приемного пункта, составляется всеми АТО, чей подвижной со­став действует в том районе, согласовывается с хлебоприемным пунктом, районным управлением сельского хозяйства.

На основе сводного плана работы отрядов АТО разрабатывают график работы отрядов на перевозках зерна из хозяйств на хлебоприемные пункты, который является основным документом оперативного планирования работы подвижного состава. Графики работы отрядов разрабатываются, согласовываются, утверждаются в том же порядке, что и планы работы. отрядов. Копии графиков или необходимые выписки из них направляют всем, от кого зависит их выполнение.

Зерно с полей на тока вывозят на автомобилях с универ­сальными кузовами, тягачах и тракторах с прицепами, авто­мобилях-самосвалах. Автоотряды, занятые перевозкой зер­на с токов на приемные пункты, наиболее рационально, если позволяет проходимость дорог, укомплектовывать автопоезда­ми, автомобилями большой грузоподъемности, имеющими вы­сокую производительность и требующими относительно не­больших затрат на единицу транспортной работы.

Во избежание потерь и порчи зерна при транспортировке кузова автомобилей, прицепов и полуприцепов должны быть оборудованы уплотнителями в бортовых сочленениях, снабжены брезентами или другими материалами, защищающими зерно от атмосферных осадков и распыления. Борта должны быть наращены до высоты, обеспечивающей более полное использование грузоподъемности подвижного состава, но не пре­вышающей установленной нормы.

**3. Перевозка силоса, сахарной свеклы, картофеля, овощей**.

*Перевозка силосной массы* осуществляется автомобильным подвижным составом и тракторными поездами. Наиболее рациональной формой организации перевозок силосной массы является применение бригад, укомплектованных однотипными транспортными средствами (автомобилями или тракторами с прицепами), позволяющими обеспечить ритмичную работу комбайна. В состав комплексной бригады входят комбайнер, водитель (при работе тракторов с прицепами - трактористы) и механизаторы, работающие на разгрузочных машинах. Применяемый подвижной состав - автомобили с универсальны­ми кузовами или тракторы с прицепами. Для повышения про­изводительности подвижного состава борта кузовов наращи­вают щитами.

Потребное количество единиц подвижного состава при формировании комплексных бригад определяют в зависимости от урожайности силосируемых культур, производительности уборочной техники, продолжительности загрузки одного ав­томобиля или тракторного поезда из комбайна и времени обо­рота единицы подвижного состава. Количество разгрузочных механизмов ***Мм***, например тракторов, для стаскивания силос­ной массы с кузова автомобилей и тракторных прицепов опре­деляется по формуле:

***Мм = Ахtр/ tоб***
где

***Ах*** - количество автомобилей или тракторных поездов, работаю­щих в бригаде: ***tр***- продолжительность разгрузки автомобиля или тракторного поезда. мин; ***tоб*** - продолжительность оборота единицы подвижного состава, мин.

Уборка*сахарной свеклы* производится несколькими способа­ми: поточным, поточно-перевалочным и раздельным. При по­точном способе свекла перевозится прямо от комбайнов на caхарные заводы. Этот способ возможен в сухую погоду, когда автомобили могут подъехать по плантации к комбайнам. В сырую погоду, когда движение автомобилей по плантации не­возможно, или по другим причинам применяется поточно-пе­ревалочный способ, при котором свекла от комбайнов трактор­ными поездами доставляется в полевые бурты, расположенные вблизи дорог, а из буртов погрузчиками грузится в автомоби­ли для перевозки на сахарные заводы или приемные пункты. При раздельном способе уборки свекла выгружается из бунке­ра комбайна в кучи на поле, а затем, после очистки, грузится, на подвижной состав и перевозится на сахарные заводы или приемные пункты.

Доставляют сахарную свеклу на свеклоприемные пункты, создаваемые на период ее уборки и заготовки, механизирован­ные транспортные отряды, подвижной состав которых работает по часовым графикам. В состав отрядов включаются: при раз­дельном способе уборки и вывозке свеклы - трактористы (машинисты) погрузчиков и водители, при поточном - комбайнеры и водители; при поточно-перевалочном организуются комплексные бригады для работы на плантациях (уборка, очистка свеклы, доставка в полевые бурты) в составе комбайнеров, трактористов тракторных поездов, машинистов погрузчиков и во­дителей.

 *Перевозка картофеля и овощей* с полей и складов хозяйств производится автомобильными отрядами, комплек­туемыми автомобилями повышенной грузоподъемности и ав­топоездами. При необходимости в состав отрядов включают по­грузочно-разгрузочные механизмы. При неудовлетворитель­ном состоянии подъездов к полям и складам отрядам придают тракторы и подкатные тележки для бук­сировки полуприцепов тракторами к местам погрузки карто­феля и овощей, а затем к автомобильным дорогам.

Планы и графики работы автомобильных отрядов, опера­тивное руководство и контроль за выполнением перевозок раз­рабатываются в том же порядке, что и при перевозках зерна.

Картофель и овощи перевозят навалом, в таре и контейне­рах. Применение последних обеспечивает большую сохран­ность груза при перевозках и в процессе хранения, позволяет механизировать погрузочно-разгрузочные операции и увели­чить производительность подвижного состава. Подготавли­вают порожние контейнеры к перевозке (складирование, ин­дивидуальная увязка и группировка в пакеты) грузоотправите­ли. Приемка и сдача порожних контейнеров осуществляются счетом мест. При продаже картофеля и овощей по закупочным ценам порожние контейнеры заблаговременно доставляются к месту загрузки силами и средствами грузополучателя, при продаже по розничным ценам - силами и средствами грузо­отправителей.

Подготовку товарно-транспортных документов, загрузку контейнеров картофелем или овощами на полях, плантациях и в хранилищах, а также группировку контейнеров в автомо­бильные отправки по видам сельскохозяйственных продуктов осуществляют грузоотправители за свой счет до прибытия транспортных средств под погрузку.

Загруженные картофелем и овощами контейнеры АТО принимают от грузоотправителей и сдают грузополучателям по счету мест и весу.