

**Министерство образования и науки Самарской области**  
**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»**

Дисциплина Учебная практика

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Курс 3 группа 31-м

Преподаватель Мочалов Ю.Ф.

Дата 18.05.2020

***Изучите конспект урока, выполните задания и вышлите готовые задания на электронную почту преподавателя.***

Работа на агрегате для внесения минеральных удобрений

*Подготовка поля*

1. Поле осматривают и очищают от соломы и других препятствий, мешающих нормальной работе машин. Выравнивают промоины, ограждают или отмечают предупредительными знаками глубокие развальные борозды и другие неустранимые препятствия.

2. При подготовке учитывают технологическую схему внесения удобрений (прямоточную, перевалочную, перегрузочную), конфигурацию поля и его размеры, технические данные агрегата, дозу внесения.

3. В подготовку поля при работе агрегатов по прямоточной и перегрузочной технологическим схемам включают отбивку поворотных полос, провешивание линий первого прохода агрегата и разбивку поля на загоны. Эти операции не всегда обязательны и целесообразны. Например, поворотные полосы не нужны, если можно выехать для поворота за пределы поля. Линию первого прохода можно не провешивать, если боковая граница поля прямолинейная.

4. Правильное провешивание линии первого прохода обеспечит нужное перекрытие при последующих проходах агрега-

та. Для нахождения линии от края поля на расстоянии, равном половине ширины захвата агрегата, ставят вешки, которые служат трактористу ориентиром. Первую и последнюю вешки ставят в 15 м от края поля, промежуточные — не чаще чем через 100 м.

5. При внесении минеральных удобрений до перевалочной технологии места разгрузки мешков с удобрениями отмечают колышками с указанием количества удобрений, необходимого в данном месте.

6. Все операции по подготовке полей для работы агрегатов выполняют в два этапа. Сначала, пользуясь картами землепользования, предварительно размечают поле и определяют места загрузки агрегатов с указанием количества удобрений в штабеле. Затем расставляют вешки в поле.

Если поле готовят для работы агрегатов по перегрузочной технологии, основными факторами, которые учитывают при размотке, являются длина гона и длина пути разбрасывателя. Второй (L) находят по формуле:

$$L = \{P \cdot \Pi\} : (q \cdot B),$$

где P — грузоподъемность разбрасывателя, кг; q — доза внесения удобрений, кг/га; B — рабочая ширина захвата, м.

Если длина пути разбрасывателя кратна длине гона, то удобрения из автомобиля-самосвала в кузов разбрасывателя можно перегружать на концах поля. При этой технологии важно знать и степень проходимости перегрузчиков по полю. Если перегрузчики проходят свободно, то разбрасыватели могут работать челночным способом без предварительной подготовки (за исключением отбивки поворотных полос и провешивания линий первого прохода, если они требуются). Разбрасыватели в этом случае заправляют по мере надобности в разных местах. Когда движение автомобилей по полю затруднено или совсем невозможно, тогда разбрасыватели заправляют на краю поля и агрегат вынужден проходить некоторый путь вхолостую.

При внесении удобрений, как правило, путь разбрасывания значительно больше длины гона. Поэтому места заправки размещают на одной из поворотных полос.

### *Работа агрегатов на загоне*

1. Основной способ движения — челночный, он наиболее рационален для односеялочных агрегатов, кузовных и навесных центробежных разбрасывателей. Зная рабочую ширину захвата

разбрасывателя при внесении данного вида удобрений, тракторист ведет агрегат в стороне от следа колес предшествующего прохода на расстоянии, равном половине ширины захвата.

2. На полях с малой длиной гона, а также при работе с широкозахватными агрегатами (трех- и четырехсеялочными) применяют загонный способ как наиболее экономичный, так как сокращается ширина поворотной полосы в сравнении с челночным примерно на 30... 40%.

3. При выборе направления движения учитывают состояние поля. Желательно, чтобы выбранное направление движения разбрасывателей совпадало с направлением предшествующей вспашки, а ветер был боковой. Часто выполнить оба условия невозможно. Тогда направление движения выбирают с учетом фактора, который может в большей степени снизить производительность или ухудшить условия работы (запыленность, тряска). Так, при слабом ветре и плохо выровненной поверхности поля двигаться лучше в направлении предшествующей вспашки, а при

хорошей выровненности — перпендикулярно направлению ветра. При внесении гранулированных удобрений с малым содержанием мелкой фракции и были влияние ветра на равномерность распределения туков незначительно. В этом случае отдают предпочтение направлению движения почвообрабатывающих машин.

Таблица 65. Оценка качества внесения минеральных удобрений

Показатель	Градация нормативов	Балл	Метод определения	
Отклонение от заданной дозы внесения, %	±5	3	В кузов разбрасывателя загрузить определенное количество удобрений, разбросать и замерить удобренную площадь	
	±10	2		
	Более ±10	1		
Неравномерность распределения, %: туковыми-сеялками	±10	3	Визуально при проходе по диагонали поля	
	±15	2		
	Свыше ±15	1		
	разбрасывателями	±15		3
		±25		2
Огрехи	Свыше ±25	1	То же	
	Нет	3		
	Есть	0		

Контрольные вопросы:

1 Способы движения агрегатов для внесения удобрений?