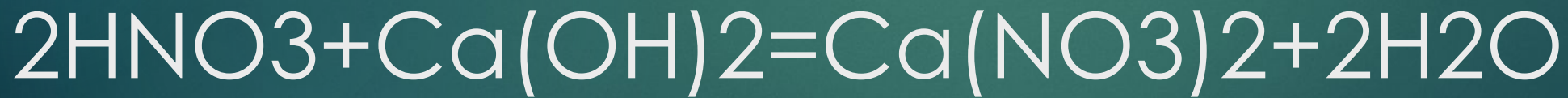


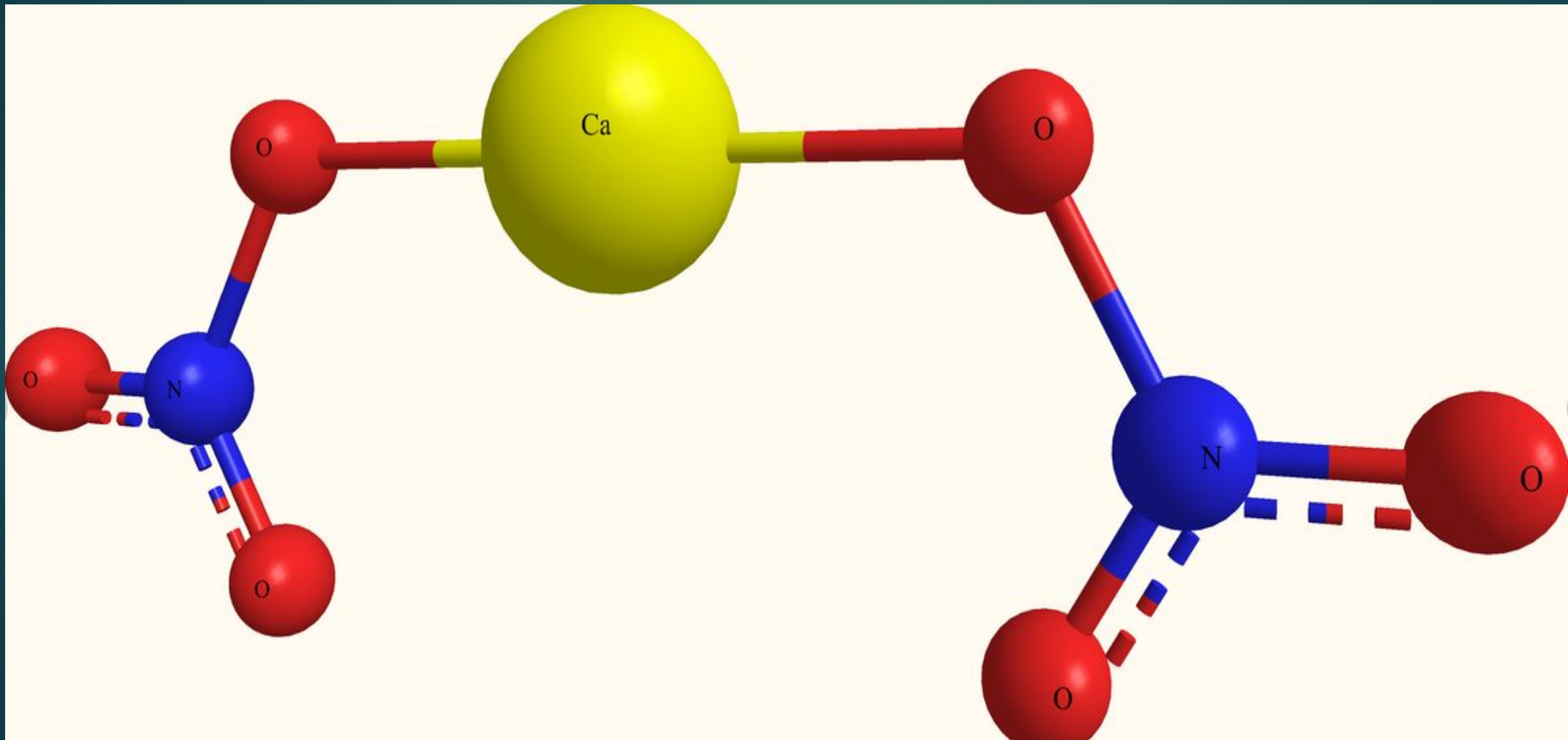
Азотные удобрения



Удобрения азотные, группа нитратные

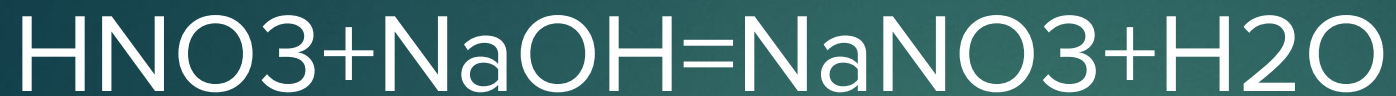
Начнем с **кальциевой селитры**, – ее химическая формула $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$. Внешне кальциевая селитра представляет собой белоснежные гранулы, в которых азота содержится до 18%. Данное удобрение подходит для почв с повышенной кислотностью. При планомерном и ежегодном внесении кальциевой селитры в почву с повышенной кислотностью наблюдается улучшение её свойств. Кальциевая селитра отлично растворяется в воде, поэтому хранить удобрение нужно в мешках, которые не пропускают воду.





Следующее удобрение – это **натриевая селитра**, ее химическая формула NaNO_3 . Данное удобрение является кристаллическим, в нем содержится чуть меньше – до 17% азота. Натриевая селитра хорошо растворима в воде и отлично впитывается корнями растений. Это удобрение универсально и подходит для различных культур. Данное удобрение нельзя вносить в осенний период: азот, содержащийся в нем, будет активно смываться в грунтовые воды.

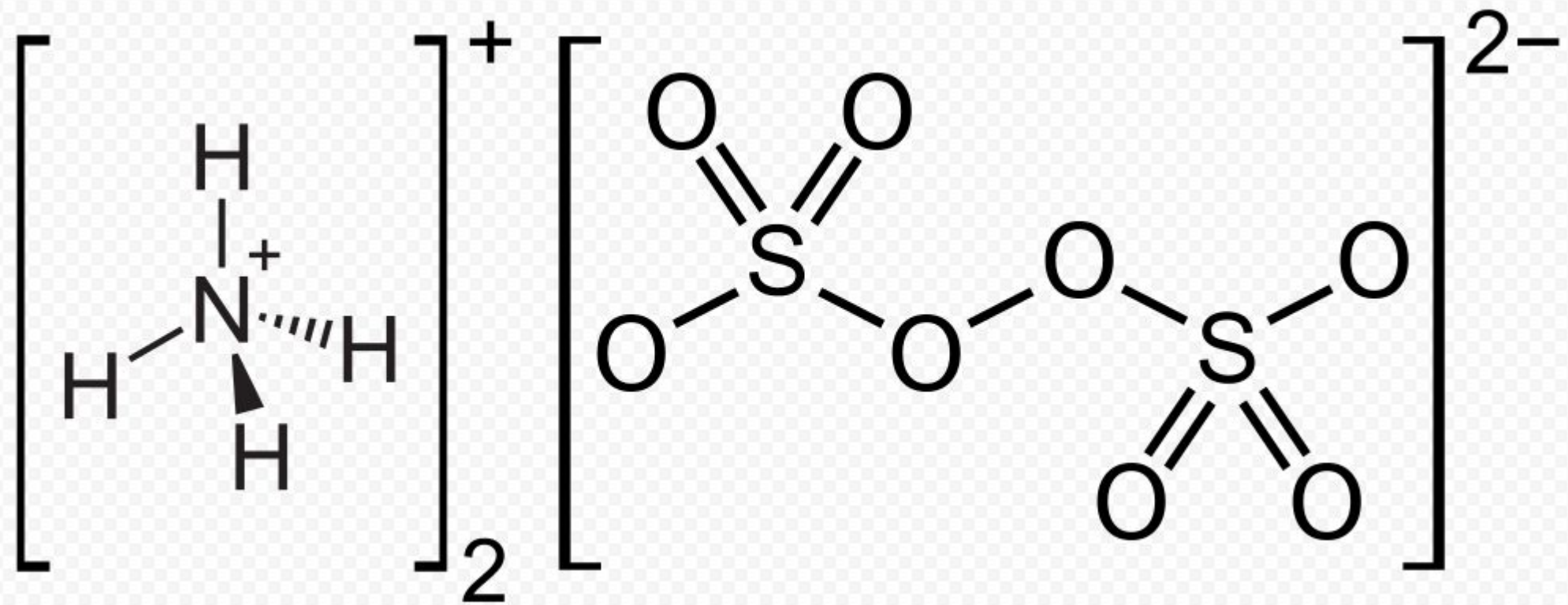
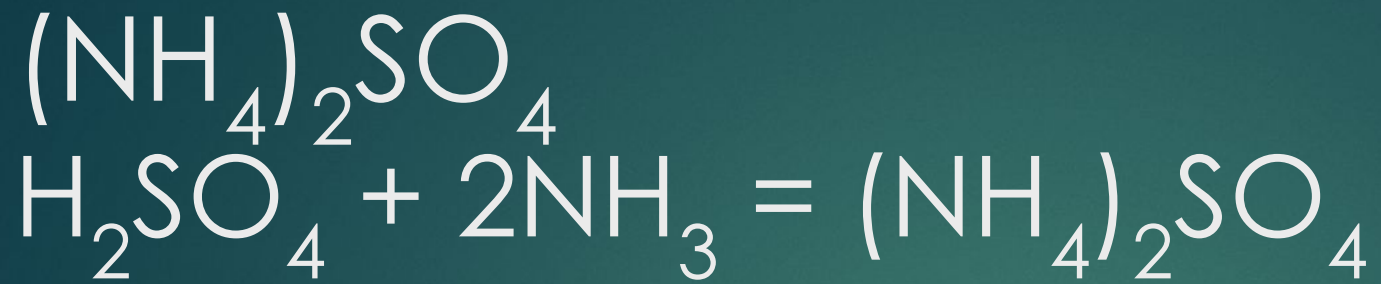
NaNO₃



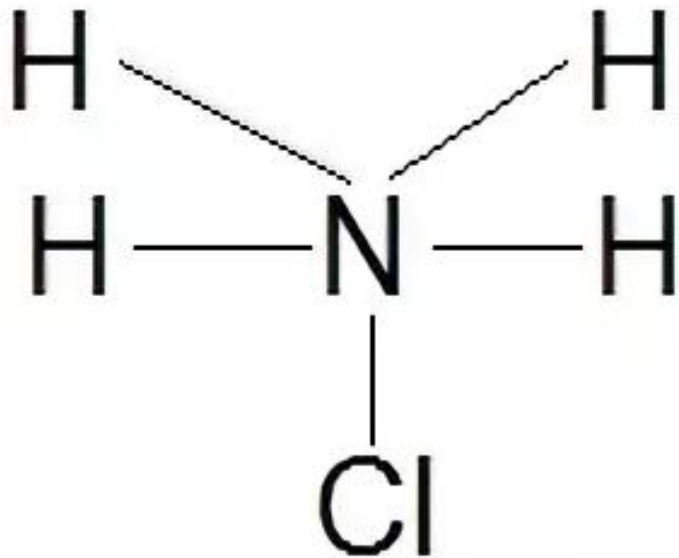
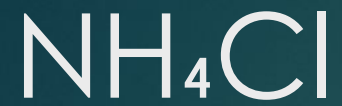
Аммонийные удобрения



Следующая группа – это аммонийные удобрения. На первом месте в этой группе стоит **сульфат аммония**, его химическая формула имеет вид $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. Внешне данное удобрение представляет собою белоснежный порошок, в котором содержится чуть более 20% азота.



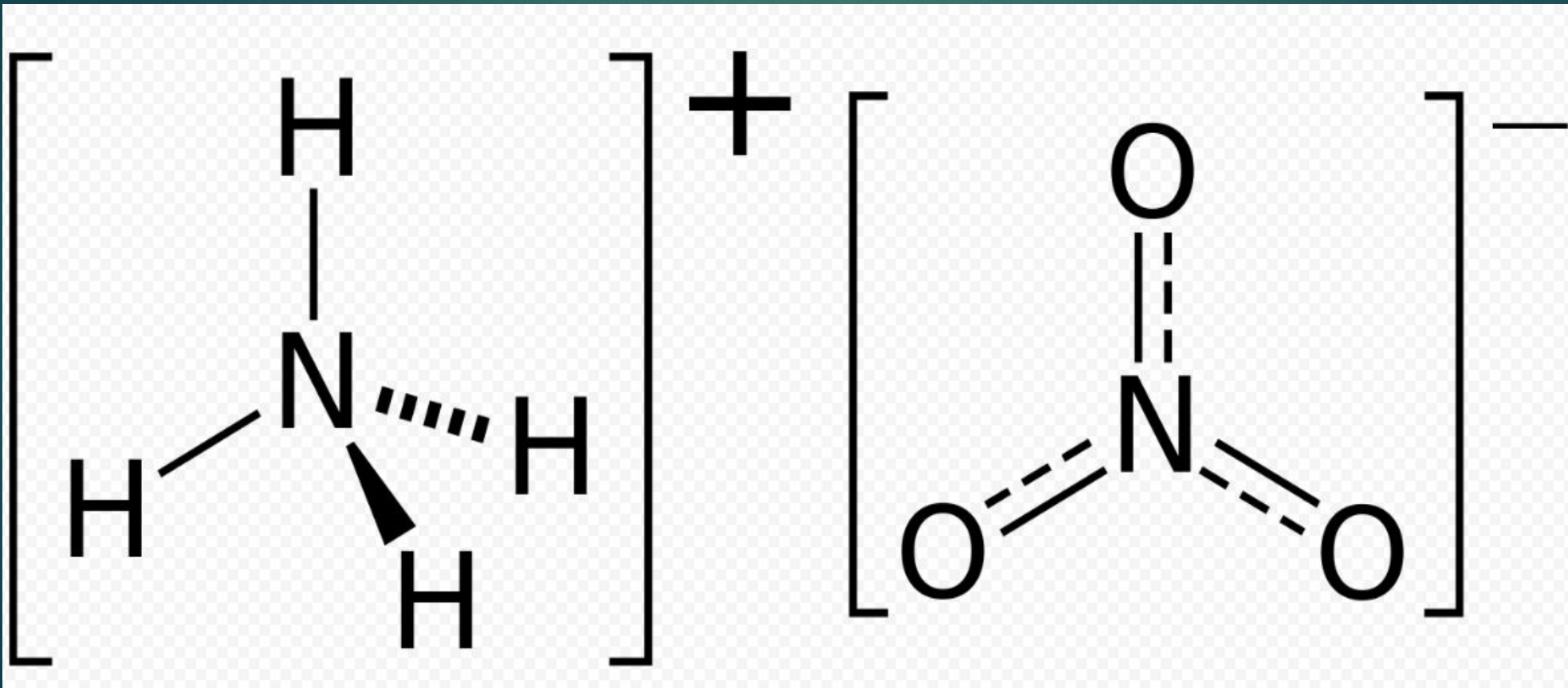
Хлористый аммоний, – его химическая формула NH_4Cl . В данном удобрении содержится около 26% азота. Внешне хлористый аммоний представляет собой желто-белый порошок. При внесении хлористого аммония не наблюдается вымывания его из почвы, при хранении данное удобрение не слеживается и даже после многолетнего хранения не требует измельчения. Азот, выделяемый из хлористого аммония в почву, прекрасно усваивается растениями.



Аммиачно-нитратные удобрения

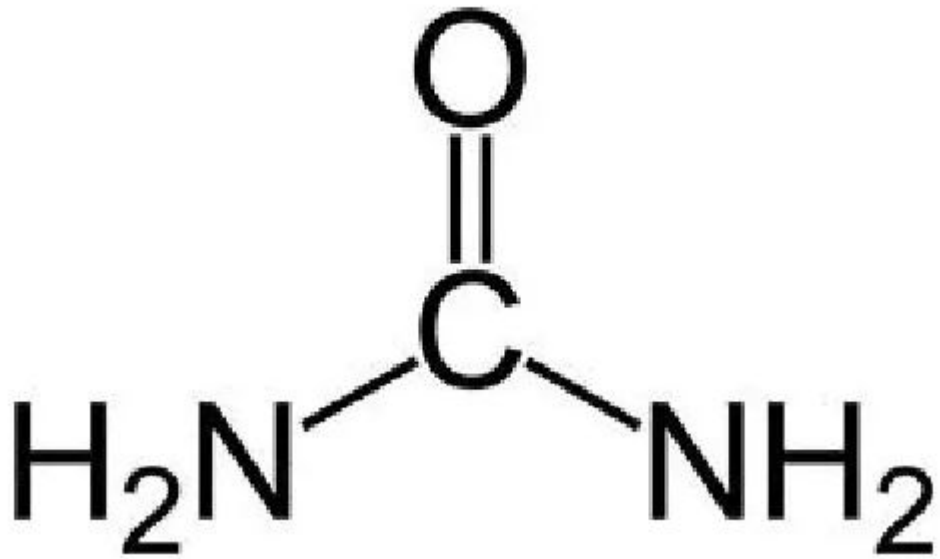
Следующая категория – это аммиачно-нитратные удобрения, лидером в этой группе является аммиачная селитра.

Химическая формула **аммиачной селитры** выглядит следующим образом – NH_4NO_3 . Это удобрение имеет вид беловатого гранулированного порошка. В удобрении содержится около 36% азота. Аммиачную селитру использовать можно как основное удобрение или в качестве дополнительной подкормки.



Группа – амидные удобрения

Мочевина, – ее химическая формула имеет вид $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$. Мочевину именуют иначе – карбамид, это удобрение считается одним из максимально эффективных. В мочеvine содержится около 47% азота, иногда – на 1% меньше. Внешне это белоснежные гранулы. Данное удобрение отличается повышенной способностью закислять почву, поэтому вносить её можно только с нейтрализующими веществами – доломитовой мукой, мелом, известью. Мочевина весьма редко используется как основное удобрение, обычно ее применяют как дополнительную внекорневую подкормку. Это прекрасное внекорневое удобрение еще и потому, что оно не обжигает листовые пластинки, однако хорошо усваивается растениями.



Жидкие азотные удобрения

Гидрат аммиака, или гидроксид аммония (аммиачная вода либо жидкий аммиак).

Химическая формула гидроксида аммония NH_4OH . По сути, аммиачная вода представляет собою растворенный в воде аммиак. Всего существует два типа жидкого аммиака, первый содержит азота не менее 19% и не более 26%, а второй может содержать от 15% азота до 21%. Обычно вносят аммиачную воду специальной техникой способной заделывать данное удобрение в грунт на глубину порядка 14-16 см.

NH₄OH

NH₃+H₂O=NH₄OH

NH₄Cl+NaOH=NH₄OH+NaCl

