



Научно-производственная компания

РОСТА

72319 Украина, Запорожская обл.,
г. Мелитополь, пр. Б. Хмельницкого 27
тел. (0619) 43-60-28, тел/факс (0619) 43-77-71
E-mail: mail@rosta.ua, www.rosta.ua



Сеялка овощная мотоблочная СОМ 4/1

Техническое описание и руководство по эксплуатации

1. Введение.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения сеялки и правил ее эксплуатации (использования, технического обслуживания, транспортирования и хранения) трактористами, механиками и другим обслуживающим персоналом.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации содержат краткое описание, особенности конструкций и основные технические данные сеялки для мелкосемянных культур СОМ 4/1.

Сеялка предназначена для рядового посева семян овощных и бахчевых культур. Сеялка обеспечивает рядовой посев семян овощных культур. Сеялка, по заказу потребителя, может комплектоваться укладчиком трубки капельного орошения и бабинодержателем.

2. Техническая характеристика

1. Агрегатирование, кН	моторблок МБ-2К, Zirk
2. Тип	навесная
3. Рекомендуемая скорость движения, км/ч	2...3
Тип подвески	радиальная одноопорная
4. Рабочие габариты, мм	
Ширина	1040
Высота	400
Длина	760
5. Тип высевающего аппарата	щеточный/втулочный.
6. Повреждение семян не более, %	1,8
7. Тип сошника	
1) нарельниковый килевидный для легких почв - 4 шт.	
2) анкерный для тяжелых почв -	4 шт.
8. Емкость бункера для семян, дм ³	2,0
9. Тип загортача	пластинчатый
10. Глубина заделки семян, см	1...5
11. Ширина междурядий,	200-350
12. Тип механизма передач на валы высевающих аппаратов	цепной
13. Диаметр отв. в высевающем диске, мм	2,2-9 (13 отв.)
14. Привод	опорное колесо
15. Масса, кг	65
16. По желанию покупателя может укомплектовываться:	

Бабинодержатель, шт

1

Укладчик трубки капельного орошения, шт.

2

По желанию заказчика сеялка комплектуется одним из трех видов высевающих аппаратов (ЩВА 96/6; ВПС 52/1; ВАС 52).

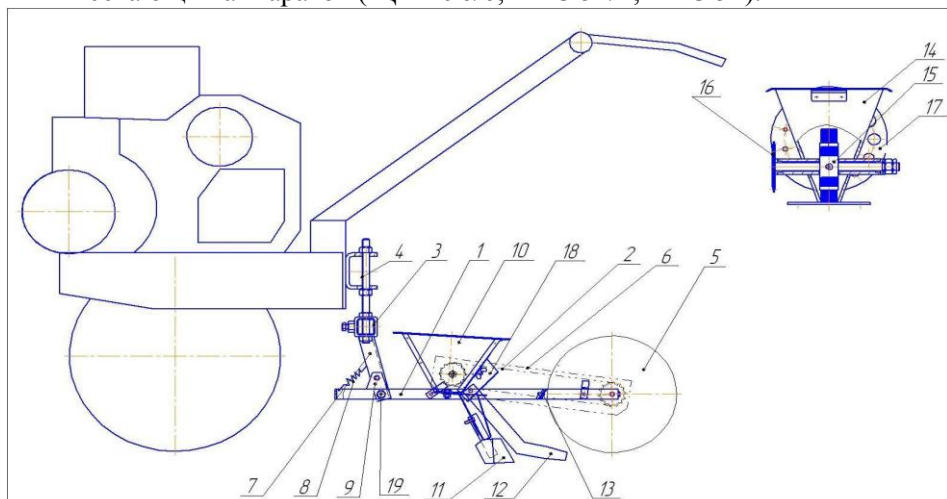


Рис 1. COM 4/1

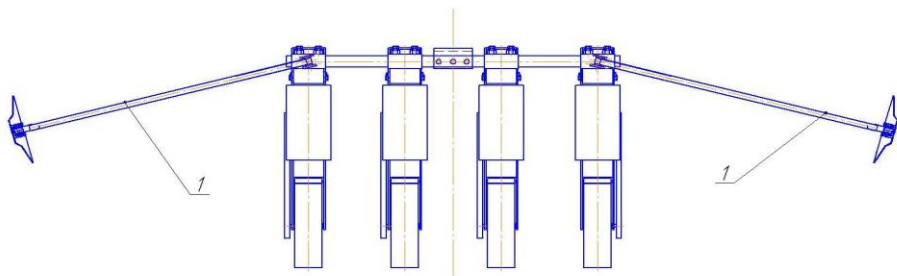


Рис 2. COM 4/1

3. Устройство и работа сеялки.

Сеялка состоит из следующих основных сборочных единиц (рис.1): секций высевających 1, цепных передач 2, бруса 3.

Брус сеялки представляет собой трубу квадратного сечения, и предназначена для установки на ней рабочих органов и высевających секций сеялки. Для присоединения сеялки к мотоблоку имеются шпильки 4, с помощью которых возможна регулировка высоты сеялки относительно мотоблока. На кронштейнах крайних секций в проушинах закреплены штанги маркеров 1 (рис-2). Цепные передачи 2 от прикатывающих катков 5 закрываются защитным щитками 6 (рис.1).

Секция высевająca (рис-1) состоит из несущей рамы, представляющей собой две параллельные планки, на которой закреплены: в передней части кронштейн 7, механизм догружения 8 заднего катка, ограничители хода секций 9. В средней части – высевající аппарат 10, сошник 11. В задней части загортач 12, прикатывающий каток 5, чистик 13.

Сошник килевидный, предназначен для образования уплотненного ложа для семян. Уплотненное ложе в борозде образуется с помощью подошвы в нижней части носка сошника, что обеспечивает лучший доступ влаги к семенам.

Задний прикатывающий каток предназначен для прикатывания семян в уплотненном ложе.

Шарнир 19 обеспечивает независимое копирование почвы каждой посадочной секцией. Для ограничения опускания и подъема заднего катка предусмотрен ограничитель 9.

Высевající аппарат получает привод от прикатывающих колес, посредством цепных передач, при движении сеялки вращающийся щеточный высевající барабан 15, захватывает семена и направляет их в семяпровод через отверстие в бункере и в высевającym диске 17, далее семена укладываются в борозду с уплотненным ложем образованную сошником, после чего борозда закрывается загортачом и уплотняется прикатывающим катком.

Щеточный высевající аппарат ЩВА 96/6 представляет собой корпус, на котором смонтированы: бункер для семян 5 с поворотным диском 2 в задней части, щеточный механизм 3. Где 96 – диаметр щеточного барабана; 6 – количество щеток в барабане.

Для уменьшения нормы высева возможно снятие щеток из барабана до 3-х или 2-х, обеспечив симметрию их расположения на барабане.

Высевающий аппарат получает привод от опорно-приводного колеса посредством цепной передачи 6. Со стандартной комплектацией ведущей и ведомой звездочек на 14 зубьев. При движении сеялки вращающаяся щетка 3 высевающего аппарата захватывает семена и направляет их в семяпровод через отверстие в бункере 5 и в поворотном диске 2. Борозда закрывается загортачом и прикатывается прикатывающим колесом. Маркер, устанавливая на величину необходимого междурядья, отмечает след для последующего прохода сошника. Норма высева на щеточном высевающем аппарате регулируется подбором отверстия на калибровочном диске.



Рис 2. Щеточный высевающий аппарат ЩВА 96/6 (щетка может поставляться отдельно).

Втулочно-высевающие аппараты ВПС 52/1 и ВАС 52 представляют собой корпус, на котором смонтированы: бункер оригинальной конструкции. Бункер для ВПС 52 и ВАС 52 универсален и позволяет заменять аппараты как в зборе, так и отдельно втулки различных характеристик под различные семена.



Рис 3. Высевальной аппарат точного высева ВПС 52/1.

Универсальные высевальные аппараты ВПС 52/1 и ВАС 52 точного высева предназначены для установки на сеялках моделей [СОР-1/1](#), [СОР-1/2](#), [СОМ](#), [СОТ](#), вместо щеточных высевальных аппаратов, входящих в комплект поставки этих сеялок. Все присоединительные размеры данного высевального аппарата соответствуют присоединительным размерам на платформах этих сеялок.

Высевальной аппарат предназначен для посева широкого перечня культур: лук, капуста, свекла, кукуруза, дражированные семена, зеленные, кормовые и технические культуры. Предпочтительными для посева высевальным аппаратом ВПС 52/1 являются семена, имеющие близкие значения длины, ширины и высоты.

Устройство высевающего аппарата.



Рис 4. Высевающий аппарат (вид с боку)



Рис 5. Приводной валик (увеличено)

Высевающий аппарат состоит из стального цилиндрического корпуса, в который на подшипниках установлен приводной валик с высевающим барабаном. Корпус имеет два фрезерованных проема,

над верхним из которых смонтирован бункер высевающего аппарата, а под нижним – семяпровод и сбрасыватель семян. Регулировка нормы высева семян осуществляется путем подбора высевающего барабана с соответствующим количеством и размером ячеек под данную культуру и изменением передаточного отношения привода путем установки сменных звездочек на валу. Для удобства разборки корпуса и регулировки нормы высева корпус выполнен разрезным. Отпустив два винта в задней части корпуса приводной валик вместе с подшипниками и высевающим барабаном можно легко извлечь для обслуживания или замены.

Принцип действия высевающего аппарата ВПС 52/1.

Высев происходит благодаря захвату ячейками высевающего аппарата семян из бункера и переносу их поштучно в семяпровод. Семена свободно падают из ячейки в семяпровод под действием силы тяжести, а застрявшие сбрасываются сбрасывателем принудительно. В освободившуюся ячейку при следующем обороте барабана попадает новое семя. Количество семян, высеваемых на погонном метре, будет зависеть от количества ячеек, выполненных во втулке и от скорости его вращения. Эти показатели зависят от параметров привода сеялок, на которых установлен высевающий аппарат и определяется по соответствующим паспортам.

Например: если на ведущем колесе стоит звездочка на 14 зубьев и на бункере ведомая звездочка на 14 зубьев, с тем учетом что будет попадать одно семя в отверстие на втулке, то будет высеваться то количество семян, которое есть на втулке.

Возможна поставка втулок заводского изготовления под различные семена 10/5 (базовый вариант); 10/3; 6/10; 10/10; 24/3; 24/5 (первая цифра – количество отверстий, вторая – их диаметр в мм.).



Рис.6 .Втулка и сбрасыватель ВПС 52 /1 – 6/10.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВАС

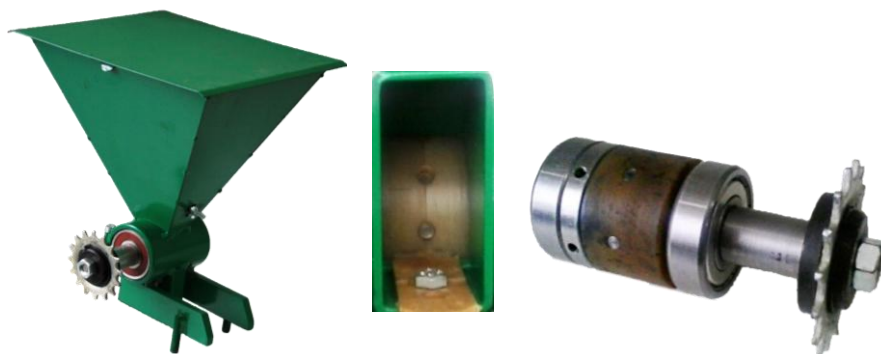


Рис 9.

1. Большая зона контакта семени с отверстиями.
2. Минимальное использование силы тяжести семени.
3. Использование шприцевого принципа загрузки семян (максим. загрузка семян в отверстие с последующим выталкиванием «лишних» семян перед выходом в семяпровод при установленной глубине отверстия).
4. Активное ворошение в зоне захода семян в максимальное отверстие.
5. Минимальный износ аппарата.
6. 100% очистка отверстий.
7. Наличие пылеотвода вне зоны высева.
8. Отсутствие повреждаемости семян.

ПОЛУЧАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

1. Увеличение вероятности попадания семени в отверстия.
2. Увеличение скорости движения агрегата (более 5 км/ч).
3. Большая точность дозирования семян в отверстия и как следствие высокая точность посева.
4. Отсутствие влияния «слипшегося» слоя семян.
5. Увеличение срока службы.
6. Высокая надежность процесса.
7. Повышенная износостойкость.
8. Высокая полевая всхожесть.

Принцип действия высевающего аппарата ВАС 52.

Высев происходит по принципу «шприцевой» загрузки семян. В начальной части бункера в максимально открытое отверстие ВАС попадает большее количество семян, чем при выходе из щетки-сбрасывателя, где глубина отверстия «В» соответствует размеру семени. Эту глубину можно регулировать установкой видимого отверстия с болтом в пазу.

РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ ОТВЕРСТИЙ СЕКТОРА МАКСИМАЛЬНОГО ВЫХОДА ПАЛЬЧИКА ВАС 52

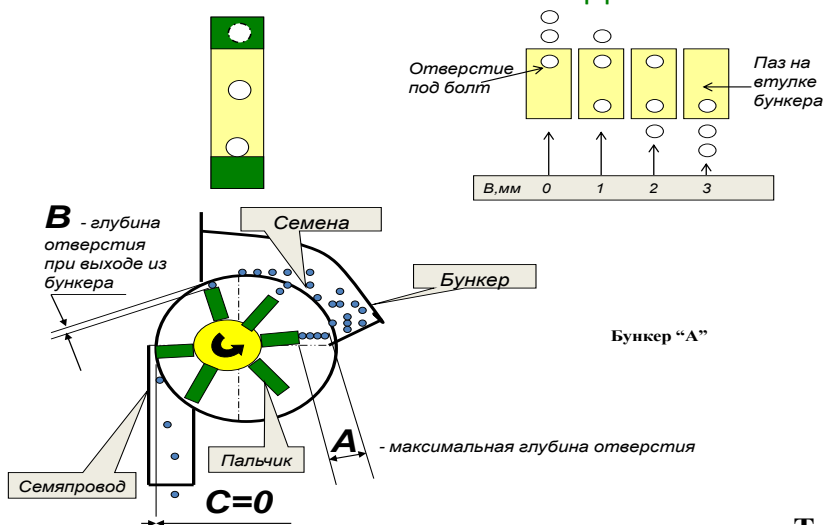
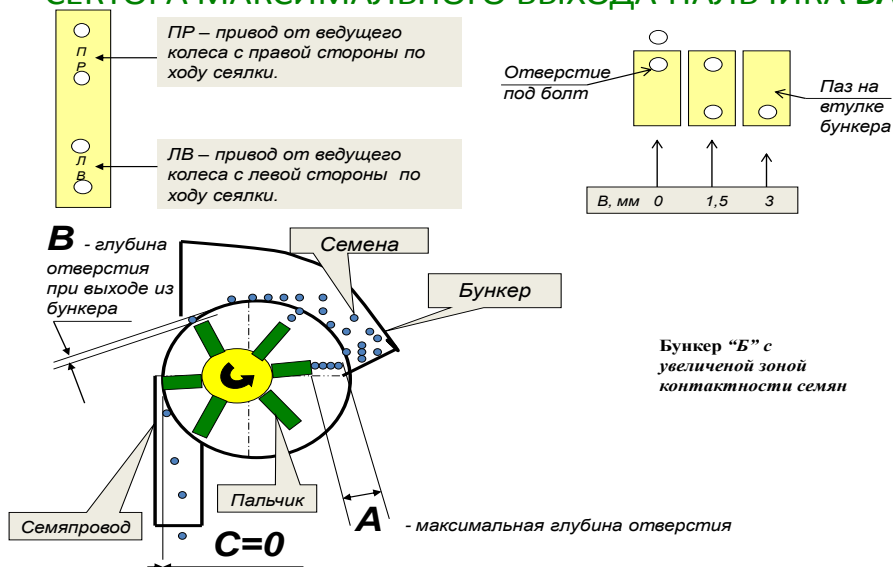


Таблица №2

РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ ОТВЕРСТИЯ И СЕКТОРА МАКСИМАЛЬНОГО ВЫХОДА ПАЛЬЧИКА ВАС 52



Семена выталкиваются из отверстия пальчиком и свободно падают в семяпровод под действием силы тяжести. Количество семян, высеваемых на погонном метре, и равномерность в рядке будут зависеть от диаметра и глубины отверстия, установленных от размера семян, (возможен высев как поштучно, так и гнездовым способом) и от скорости его вращения. Эти показатели зависят от параметров привода сеялок, на которых установлен высевашающий аппарат.

Базовая модель сеялки СОМ 4/1 ВАС 52 комплектуется со звездочками: ведущая 26 зубьев, ведомая 14 зубьев, а так же в комплект дополнительно входят звездочки на 14 зубьев.

*Пример: при стандартной комплектации, ведущей Z – 26 и ведомой Z 14 зубьев позволяет высевать до 22 шт. на погонный метр. Если ведущая Z 14, а ведомая Z 26, то число высеваемых семян составит 6 шт. на погонный метр. Для того чтобы установить норму высева 10шт. на погонный метр необходимо установить ведущую и ведомую Z 14/14 и укоротить цепь на 5 звеньев, которые, установлены между двумя замками. *при условии попадания 1 семени в отверстие*

При необходимости установки другой нормы высева можно дополнительно заказать звездочки: Z 11, Z 15, Z 18, Z 19, Z 21, Z 22, Z 24. Регулировка натяжения цепи: смещение бункера по пазу. При нехватки паза, регулировки бункера использовать ползуно.

ВЫБОР ЗВЕЗДОЧЕК ПРИВОДА ДЛЯ СОМ И СОТ

КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН, шт/м *

Для высевających аппаратов
ВПС 52/1,5 – 10/5;10/3; ВАС 52-10/5;10/3;

Для высевających аппаратов
ВПС 52/1,5 - 6/5; 6/10;

ЗВЕЗДОЧКИ		В ЕДУЩАЯ										ЗВЕЗДОЧКИ		В ЕДУЩАЯ									
		14	15	16	18	19	21	22	24	26	14			15	16	18	19	21	22	24	26		
ВЕДОМАЯ	14	10,0	10,7	11,4	12,8	13,5	15,0	15,7	17,1	18,5	ВЕДОМАЯ	14	6,0	6,4	6,8	7,7	8,1	9,0	9,4	10,2	11,1		
	15	9,3	10,0	10,6	12,0	12,6	14,0	14,6	16,0	17,3		15	5,6	6,0	6,4	7,2	7,6	8,4	8,8	9,6	10,4		
	16	8,7	9,3	10,0	11,2	11,8	13,1	13,7	15,0	16,2		16	5,2	5,6	6,0	6,7	7,1	7,8	8,2	9,0	9,7		
	18	7,7	8,3	8,8	10,0	10,5	11,6	12,2	13,3	14,4		18	4,6	5,0	5,3	6,0	6,3	7,0	7,3	8,0	8,6		
	19	7,3	7,8	8,4	9,4	10,0	11,0	11,5	12,6	13,6		19	4,4	4,7	5,0	5,6	6,0	6,6	6,9	7,5	8,2		
	21	6,6	7,1	7,6	8,5	9,0	10,0	10,4	11,4	12,3		21	4,0	4,2	4,5	5,1	5,4	6,0	6,2	6,8	7,4		
	22	6,3	6,8	7,2	8,1	8,6	9,5	10,0	10,9	11,8		22	3,8	4,0	4,3	4,9	5,1	5,7	6,0	6,5	7,0		
	24	5,8	6,2	6,6	7,5	7,9	8,7	9,1	10,0	10,8		24	3,5	3,7	4,0	4,5	4,7	5,2	5,5	6,0	6,5		
	26	5,3	5,7	6,1	6,9	7,3	8,0	8,4	9,2	10,0		26	3,2	3,4	3,6	4,1	4,3	4,8	5,0	5,5	6,0		

Для высевających аппаратов ВПС 52/1.5 – 24/5; 24/3

ЗВЕЗДОЧКИ		В ЕДУЩАЯ								
		14	15	16	18	19	21	22	24	26
ВЕДОМАЯ	14	24,0	25,7	27,4	30,9	32,6	36,0	37,7	41,1	44,6
	15	22,4	24,0	25,6	28,8	30,4	33,6	35,2	38,4	41,6
	16	21,0	22,5	24,0	27,0	28,5	31,5	33,0	36,0	39,0
	18	18,7	20,0	21,3	24,0	25,3	28,0	29,3	32,0	34,7
	19	17,7	18,9	20,2	22,7	24,0	26,5	27,8	30,3	32,8
	21	16,0	17,1	18,3	20,6	21,7	24,0	25,1	27,4	29,7
	22	15,3	16,4	17,5	19,6	20,7	22,9	24,0	26,2	28,4
	24	14,0	15,0	16,0	18,0	19,0	21,0	22,0	24,0	26,0
	26	12,9	13,8	14,8	16,6	17,5	19,4	20,3	22,2	24,0

КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН, шт/м *

*При условии -
одна семечка
попадает в одно
отверстие втулки

Для более тщательного подбора высевających аппаратов в системе торговых центров компании **РОСТА** созданы пункты тестирования этих аппаратов на норму и равномерность ими посева на специальных стендах. Особенно это актуально для посева дорогих гибридов овощных культур. Более полную информацию можно получить на нашем сайте www.rosta.ua.

4. Подготовка к работе.

Сейлка отправляется предприятием-изготовителем в собранном виде (при этом некоторые детали и сборочные единицы сняты со своих мест). Поэтому перед работой сейлку необходимо собрать.

Приступая к сборке сейлки, изучите конструкцию сейлки. После установки каждой сборочной единицы или детали движущиеся части прокрутите вручную, обязательно ставьте пружинные шайбы там, где это предусмотрено конструкцией.

С целью облегчения сборки сеялки и ее настройки в техническом описании приводятся рисунки сборочных единиц, поэтому подетальное описание сборки не дается, описывается укрупненная сборка сеялки.

1. Наденьте четыре секции на брус 3 (рис-1). Закрепите брус шпильками к мотоблоку, надежно зафиксировав его гайками.

2. Установите сеялки на нужное междурядье и зафиксируйте болтами.

3. Наденьте приводную цепь на ведущую звездочку прикатывающего колеса и ведомую звездочку вала щеточного механизма.

Произведите натяжку цепи с помощью перемещения бункера в пазах рамы.

Закройте цепную передачу защитным кожухом

4. Отрегулируйте глубину хода сошника для этого необходимо выставить на ровной горизонтальной площадке задние колеса опереть на подставку, равную рекомендуемой глубине заделки семян минус 0,5 см, и удерживая сеялку в таком положении, открутить барашковую гайку крепления сошника. Сошник отпустить до касания с поверхностью и зафиксировать гайкой.

5. Установка нормы высева семян.

Для установки оптимальной нормы высева семян необходимо, в зависимости от их вида и агротехнических рекомендаций подобрать отверстие в высевающем диске.

Окончательная правильность регулировки сеялки проверяется пробными проходами на участке!

6.Эксплуатация сеялки.

При работе с сеялкой, перемещайте ее по участку плавно, с равномерной скоростью, на поворотах, во избежание забивания сошника, выглубляйте ее из почвы.

Постоянно контролируйте и прослушивайте нехарактерные стуки и посторонние шумы. При их появлении остановите сеялку и устраните причину неисправности.

7.Техническое обслуживание и правила хранения.

Своевременное и качественное выполнение технического обслуживания обеспечивает бесперебойную работу сеялки, способствует повышению ее производительности и увеличения срока службы.

При подготовке к обкатке нужно выполнить следующие требования :

-- проверьте и подтяните крепление сошников, механизмов передач и др. сборочных единиц.

-- проверьте и отрегулируйте натяжение цепей .

При обкатке:

-- проверить надежность крепления сборочных единиц и механизмов сеялки.

-- проверьте работу цепных передач.

При ежедневном техническом обслуживании:

-- очистите сеялку от грязи и растительных остатков.

-- проверьте и при необходимости отрегулируйте натяжение цепей.

При подготовке к хранению:

-- все сборочные единицы и детали тщательно очистить от пыли и грязи, растительных остатков.

-- гайки и болты , крепящие снимаемые сборочные единицы и детали установите на свои места.

-- смажьте венцы звездочек антикоррозионной смазкой.

-- установить сеялку на подставки, изготовленные в хозяйстве, под сошники, катки, загортачи.



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию выпускаемых машин.

Сеялка изготовлено согласно чертежу.

Изготовитель

ЧП НПК Роста

Дата изготовления

«__»____20 г.

Дата отгрузки

«__»____20 г.