

Общество с ограниченной ответственностью



«ХозАгро»

**ХОЗБЛОК
АРОЧНОГО ТИПА**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ХБ-9.6.000.000.000 РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Гарантийные обязательства	5
3 Описание конструкции и основные технические характеристики	6
4 Условия эксплуатации	8
5 Требования к монтажу	10
6 Требования безопасности	11
7 Транспортировка и хранение	12
8 Техническое обслуживание	13
9 Демонтаж и утилизация	14

1. ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации устанавливает требования по безопасности, установке (монтажу), эксплуатации, контролю технического состояния, техническому обслуживанию, ремонту, хранению, транспортированию и утилизации.

Предприятие, эксплуатирующее хозблок, обязано выполнять требования настоящего руководства по эксплуатации и соответствующих нормативно-технических документов, регламентирующих правила хранения, монтажа, эксплуатации, охраны труда. Персонал, допускаемый к монтажу, обслуживанию и эксплуатации хозблока должен иметь соответствующую квалификацию и быть ознакомлен с настоящим руководством по эксплуатации, а также с правилами техники безопасности.

Эксплуатация хозблока в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, обеспечит надежную и безопасную работу изделия. Необходимо координировать работу персонала, занятого эксплуатацией изделия, и выполнение им действующих правил, норм техники безопасности и охраны труда.

Настоящее руководство является частью поставляемого изделия и передается заказчику при продаже.

2. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие хозблока требованиям ТУ 25.11.10–013–38436645–2023 и рабочей документации при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Расчетный срок службы хозблока составляет не менее 25 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня его поступления потребителю.

В течение гарантийного срока изготовитель обеспечивает безвозмездную замену или ремонт любой вышедшей из строя составной части и любого оборудования при условии соблюдения потребителем правил монтажа, перевозки, хранения и эксплуатации.

Все рекламации должны иметь подтверждение того, что дефект (поломка) наступил(а) в течение срока действия гарантийных обязательств, и что изделие эксплуатировалось в заданных пределах рабочих параметров.

В рекламации должен быть указан заводской номер изделия.

Действие гарантийных обязательств отменяется, если была выполнена модификация изделия, не санкционированная производителем.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения режимов хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1 Хозблоки классифицированы как несущие, воспринимающие временные или постоянные нагрузки металлоконструкции, изготавливаемые в виде отдельных частей (стоек, арок, раскосов, фундаментных труб и т.д.). Конструктивное решение хозблоков и их отдельных составных частей соответствует рабочим чертежам.
- 3.2 Хозблоки выпускаются с возможностью примыкания теплиц с двух сторон в различных конструктивных исполнениях, определяемых рабочей документацией и условиями заказа.
Типы хозблоков: ХБ-9,6-9,6; ХБ-9,6-12; ХБ-9,6-9,6/12.
- 3.3 Комплектная компоновка хозблоков осуществляется на основе типовых объемно-планировочных элементов.
- 3.4 Размеры хозблоков, их составных частей и допустимые отклонения определены в рабочей документации, при этом:
- ширина пролёта хозблока: 9,6 м.
 - высота в коньке: 8 м.
 - шаг арок: 3,2 м для ХБ-9,6-9,6; 3 м для ХБ-9,6-12; 3,2 м и 3 м для ХБ-9,6-9,6/12.
 - расстояние между присоединяемыми теплицами: 3,2 м (ХБ-9,6-9,6); 3 м (ХБ-9,6-12); 4 м (ХБ-9,6-9,6; ХБ-9,6-12; ХБ-9,6-9,6/12).
 - длина хозблоков: 28,8 м ... 99,2 м (ХБ-9,6-9,6); 33 м ... 99 м (ХБ-9,6-12); 31 м ... 95,8 м (ХБ-9,6-9,6/12). Длина может быть увеличена при расстоянии между теплицами 4 м.
- Допуски геометрических параметров соответствует 18-му качеству по ГОСТ 25346-2013, ГОСТ 25347-2013 и ГОСТ 25348-82.
- 3.5 Общая площадь хозблока определяется из условия заказа в зависимости от его длины.
- 3.6 Конструктивное решение обеспечивает:
- прочность, жёсткость и геометрическую неизменяемость формы и размеров металлоконструкций под воздействием монтажных и технологических нагрузок;
 - проектную точность геометрических размеров и заданное качество поверхностей;
 - технологичность при монтаже, возможность применения средств механизации, автоматизации;
 - возможность посекционной сборки и изменения габаритных размеров или конфигурации в условиях строительной площадки;

- быстроразъемность не сварных соединительных элементов и возможность устранения зазоров, появляющихся в процессе длительной эксплуатации;
- минимизацию материальных, трудовых и энергетических затрат при монтаже;
- удобство ремонта и замены элементов, вышедших из строя.

- 3.7 Исполнение хозблоков обеспечивает оптимальное использование типовых и повторно применяемых конструктивных решений, рационально ограниченную номенклатуру изделий. Конструкции, элементы, детали и их соединения унифицированы в пределах конструктивной системы металлоконструкций.
- 3.8 Для препятствования самоотвинчиванию и выходу из проектного положения фиксирующих узлов монтаж сборных конструкций выполняется самоконтрящимися гайками.
Металлоконструкция хозблока, в зависимости от условий заказа, может накрываться пленкой, сотовым поликарбонатом, а также в сочетании этих материалов.
- 3.10 Обустройство вентиляции, отопления, водостоков, дренажа, водопровода должно соответствовать СП 107.13330.2012 и СП 60.13330.2016.
- 3.11 Защита металлоконструкции от коррозии выполнена в заводских условиях (марка покрытия, толщина слоя покрытия) в соответствии с рабочей документацией.
- 3.12 Нанесение покрытий непосредственно при монтаже хозблока допускается:
- при исправлении мест повреждений защитного покрытия в процессе транспортирования, хранения, монтажа;
 - при согласовании с заказчиком.
- 3.13 Хозблоки могут укомплектовываться дополнительным оборудованием (коньковым проветриванием, системой надува, отопления и т.п.) в зависимости от условий заказа.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1 Хозблоки пригодны для эксплуатации в У (УХЛ) климате категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69, при температуре окружающей среды от минус 65 °С до плюс 45 °С и относительной влажности воздуха до 100% при температуре плюс 25 °С.
- 4.2 Сейсмичность района возведения – до 6 баллов включительно по шкале MSK-64.
- 4.3 Степень агрессивности воздействующей среды на конструкцию хозблока - неагрессивная или слабоагрессивная.
- 4.4 Зоны влажности – сухая, нормальная, влажная.
- 4.5 Характер местности при установке хозблока – ненаселённая или населённая.
- 4.6 Хозблоки пригодны для возведения в холодной и умеренной строительно-климатических зонах России.
- 4.7 Конструкция хозблоков рассчитана на её эксплуатацию в III снеговом районе, в I ветровом районе. При эксплуатации хозблока в более сложных снего-ветровых условиях требуется проводить дополнительные мероприятия, снижающие снего-ветровую нагрузку на его конструкцию до уровня расчетной. В качестве защитных устройств могут быть лесонасаждения, щиты и заборы. Излишний слой снега подлежит удалению с купола хозблока.
Расчетная ветровая нагрузка – 16 кг/м^2
Расчетная снеговая нагрузка – 28 кг/м^2 .
- 4.8 Суммарная вегетационная и инженерная нагрузка (полезная) - 20 кг/м^2
- 4.9 Типы грунтов, на которых могут возводиться хозблоки – однородные, непучинистые и непросадочные.
- 4.10 Фундамент для монтажа хозблока – буронабивные сваи. Свайное поле должно быть подготовлено после проведения инженерно-геологических изысканий исходя из рекомендаций изготовителя металлоконструкции хозблока в соответствии с разделом проектирования конструкции железобетонные (КЖ). Глубина заложения фундаментов хозблока принята 1,8 м от наружной планировки.
- 4.11 Площадка для монтажа хозблока должна быть спланирована с уклоном для отвода атмосферных вод.

Примечание – При расположении хозблока на наклонных площадках допускается их уклон по рельефу местности, не более:

- вдоль коньков (лотков) – 2%,
- поперек коньков (лотков) – 1,5%.

- 4.12 Условия возведения и использования хозблока должны обеспечивать их необходимую прочность, устойчивость и пространственную неизменность.
При этом должна исключаться вероятность наклона конструкции, её искривления или сдвижки.
- 4.13 Трудоемкость монтажа:
ХБ-9,6-9,6 длиной 48 м объединяющий 4...8 теплиц – не менее 1600 чел.-ч.;
ХБ-9,6-12 длиной 51 м объединяющий 4...8 теплиц – не менее 1700 чел.-ч.;
ХБ-9,6-9,6/12 длиной 58 м объединяющий 4...8 теплиц – не менее 1950 чел.-ч.
Трудоемкость будет изменяться пропорционально в зависимости от длины и количества объединяемых теплиц.
- 4.14 Трудоемкость ремонта – не менее 25 (чел.-ч/ед.обр.).
- 4.15 Сборка (монтаж) металлоконструкции хозблока производится в соответствии с инструкцией по монтажу бригадой из 5 чел.
- 4.16 Электрооборудование хозблока должно быть рассчитано на питание от источника трёхфазного (380 В) или однофазного (220 В) переменного тока частотой 50...60 (50) Гц.
Качество электрической сети должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- 4.17 Электрическая прочность изоляции должна составлять до 1 700 В в холодном состоянии и до 700 В, в горячем состоянии (для нагреваемых частей).
Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях – $50 \cdot 10^6$ Ом и $20 \cdot 10^6$ Ом в горячем состоянии.
- 4.18 Срок службы хозблока зависит от точности сборки и соблюдения требований по эксплуатации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

- 5.1 Монтаж хозблока следует производить по проекту проводимых работ, утвержденному в установленном порядке, в строгом соответствии с инструкцией по монтажу изготовителя.
Общие указания – по СП 107.13330.2012 и СП 48.13330.2011.
- 5.2 Работы по монтажу должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и инструкциями по технике безопасности.
- 5.3 Монтаж хозблоков должны осуществлять организации, работники которых прошли специальное обучение и имеют разрешение на право проведения соответствующих работ. Подъем людей должен осуществляться только по штатным лестницам.
При проведении монтажных работ не допускается изменение конструкции.
- 5.4 При возведении хозблоков должно обеспечиваться плотное соединение всех сопрягаемых элементов между собой по всей длине.
Соединения должны осуществляться легко, без использования чрезмерных усилий, и не требовать применения дополнительного, специфического (не предусмотренного в эксплуатационной документации) инструмента.
- 5.5 Крепление к металлоконструкциям сторонних узлов, промышленных проводов, технологического оборудования, не предусмотренных конструкцией хозблока, не допускается.
За состоянием конструкций во время монтажа должен вестись ежедневный контроль производителем работ или мастером, результаты которого заносятся в журнал состояния объекта.
- 5.6 Количество крепежных элементов, их характеристики, необходимые для обеспечения надежного крепления, устанавливается в рабочей документации на основе расчета действия нагрузок согласно СП 20.13330.2016. Использование не предусмотренного конструкцией крепежа не допускается.
- 5.7 Металлоконструкция хозблока должна быть заземлена согласно ГОСТ 12.1.030-81. Электрическое сопротивление в цепи заземления – не более 4,0 Ом.
- 5.8 Требования по противопожарной защите и меры по её контролю – согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ТР РФ 005/2008 (Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008) и «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390).
- 5.9 Перед началом эксплуатации должна быть проверена работоспособность всего штатного оборудования хозблока.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1 Хозблоки изготавливаются в соответствии с ТУ 25.11.10–013–38436645–2023 и рабочей документацией с учетом требований ГОСТ 23118-2019, СП 107.13330.2012, ТКП 45-3.02-132-2009 (02250), СП 16.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 53-102-2004 и «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» ТР РФ 015/2009 (Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009), а также эксплуатационной документации заводов-изготовителей комплектующих изделий.
- 6.2 Конструкция хозблоков не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях хранения, монтажа и эксплуатации.
- 6.3 При проектировании и изготовлении хозблоков было сделано все необходимое, чтобы гарантировать соответствие нормам техники безопасности. Безопасность обеспечивается на этапе проектирования, производства, монтажа и эксплуатации сооружения.
- 6.4 Персонал, эксплуатирующий хозблок, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с руководством по ее эксплуатации, иметь индивидуальные средства защиты.
- 6.5 Начало эксплуатации хозблока должно производиться только после полного окончания сборочно-монтажных работ и наладки оборудования.
- 6.6 Техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться только квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 Транспортирование хозблока осуществляется любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 7.2 Предприятие - поставщик составляет схемы размещения крупногабаритных грузовых мест на транспортных средствах, их закрепление на время транспортирования.
- 7.3 Способы погрузки и разгрузки должны исключать повреждение конструкций хозблока и их защитного покрытия, воздействие на них ударных нагрузок.
- 7.4 Металлоконструкции должны храниться на специально оборудованных складах или под навесом, защищёнными от загрязнений, воздействия воды, осадков, легко воспламеняемых и горючих жидкостей и агрессивных сред.
- 7.5 Металлоконструкции должны опираться на прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 30 мм (не менее чем на 20 мм превышающей размер конструкции при многоярусной укладке). Штабелирование при хранении – не более чем в три яруса.
- 7.6 Металлоконструкции должны быть надежно укреплены и защищены от опрокидывания и смещения. Заводская маркировка должна быть доступна для осмотра.
Крепежные изделия следует сортировать по маркам и укладывать с учетом очередности монтажа.
- 7.7 Запрещается перемещение металлоконструкций волоком на любое расстояние без использования соответствующих транспортных приспособлений или устройств.
- 7.8 Транспортирование и хранение электрооборудования – по ГОСТ 23216-78.
- 7.9 Отправка теплиц в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности должна осуществляться согласно ГОСТ 15846-2002.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 8.1 Техническое обслуживание хозблока проводится каждые четыре месяца эксплуатации, а также после неблагоприятных погодных условий способных вызвать его повреждение. В объеме технического обслуживания необходимо:
- 1) Провести визуальный осмотр на отсутствие трещин и деформаций элементов металлоконструкции. Особое внимание обращать на зоны сварных швов. Поврежденные детали должны быть заменены.
 - 2) Проверить и, при необходимости, подтянуть болтовые соединения конструкции хозблока.
 - 3) Проверить целостность антикоррозионного покрытия металлоконструкции. При выявлении повреждения антикоррозионного покрытия, в зоне повреждения удалить элементы коррозии наждачным полотном зернистостью $80 \div 100$ мкм, поврежденное место обезжирить бензином «Нефрас» и нанести лакокрасочное покрытие в цвет конструктивного элемента.
 - 4) Проверить целостность пленочного покрытия хозблока. При выявлении незначительного повреждения ремонт можно провести путем сваривания или склеивания латки из однородного пленочного покрытия в зоне повреждения.
 - 5) Проверить целостность покрытия сотового поликарбоната. При выявлении сквозных повреждений элемента покрытия поврежденный элемент поликарбоната заменить.
 - 6) Проверить работоспособность механических элементов конструкции хозблока (конькового проветривания, дверных проемов и т.п.). При необходимости выполнить регулировку и смазку трущихся элементов.
 - 7) Проверить целостность заземления металлоконструкции.
 - 8) Проверить работоспособность электрооборудования (при наличии).
- 8.2 Техническое обслуживание должно проводиться исключительно квалифицированным персоналом.
- 8.3 В течение сезонной работы периодически следует проводить визуальный осмотр хозблока на отсутствие деформаций элементов металлоконструкции, повреждений пленочного и/или поликарбонатного покрытия. Периоды осмотра определяются эксплуатирующей организацией, но не реже чем каждые две недели эксплуатации.
- 8.4 Работы по неплановому ремонту и техническому обслуживанию проводятся в соответствии с выводами периодических осмотров.
- 8.5 Хозблоки нельзя эксплуатировать, если любой из элементов металлоконструкции, формирующий часть системы каркаса, поврежден или снят.
- 8.6 Надежность и долговечность эксплуатации хозблока обеспечивается при своевременном выполнении технического обслуживания.

9. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 9.1 В случае износа металлоконструкции хозблока до степени полной непригодности к эксплуатации, она подлежит промышленной утилизации на полигоне промышленных отходов.
- 9.2 Конструкция хозблока не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека при непосредственном контакте.
- 9.3 При утилизации необходимо учесть действующие нормы законодательства на конкретные элементы конструкции.
- 9.4 Демонтаж металлоконструкций должны осуществлять организации, работники которых прошли специальное обучение и имеют разрешение на право проведения соответствующих работ. Демонтаж должен производиться с соблюдением норм техники безопасности.
- 9.5 Порядок утилизации отходов – согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СП 2.1.7.1386-03.
- 9.6 Допускается утилизацию осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Организация: ООО «ХозАгро Металл-Строй»
Юридический адрес: 347923, Россия, Ростовская область,
г. Таганрог, ул. Инструментальная, 2,
офис 22
Адрес производства: 347923, Россия, Ростовская область,
г. Таганрог, ул. Инструментальная, 2,
офис 22
Телефон: 8 (928) 237-03-22
E-mail: info@hozagro-ms.ru
Сайт: <https://teplica.hozagro-ms.ru>