Изображение Государственного Герба Республики Казахстан

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОТЕЗИРОВАНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

**Общие требования**

**СТ РК 1724**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

**Комитет технического регулирования и метрологии**

**Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан**

**(Госстандарт)**

**Астана**

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** ТОО «НТП Kazecotech»

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от «\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_» от 2023 года № \_\_\_

**3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН** СТ РК 1724–2007 «Предоставление медицинских услуг по протезированию и обеспечение протезно-ортопедическими изделиями. Общие требования»

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном каталоге «Документы по стандартизации», а текст изменений и поправок – в периодически издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в периодически издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».*

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОТЕЗИРОВАНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

**Общие требования**

**Дата введения \_\_ - \_\_\_ - \_\_\_\_\_**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на требования к полному циклу специализированного вида медико-технической помощи, в результате оказания которой лицу с инвалидностью изготавливается протезно-ортопедическое(-ие) средство(-а) с одновременным обучением пользованию протезом(-ми) нижних конечностей по индивидуальному заказу и с учетом индивидуальных особенностей пользователя в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Индивидуально изготавливаемый протез(-ы) нижних конечностей должен(-ы) обеспечивать лицу с инвалидностью безопасность для жизни и здоровья, условия для преодоления оснований, объективно нарушающих жизнедеятельность человека и направленных на создание равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества.

Медико-техническая помощь не является медицинской помощью или услугой.

Требования настоящего стандарта обязательны для применения и исполнения на территории Республики Казахстан в связи реализацией ратифицированной Республикой Казахстан Конвенции о правах инвалидов для применения всеми государственными органами, предприятиями и организациями независимо от их организационно–правовой формы и подчиненности, деятельность которых связана с применением настоящего стандарта [1], [2].

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документ по стандартизации:

СТ РК 3.4–2017 Государственная система технического регулирования Республики Казахстан. Формы сертификатов соответствия, декларации о соответствии и порядок их заполнения.

СТ РК 57–2015 Обувь ортопедическая сложная ручного и механического производства. Общие технические условия.

СТ РК 58–2015 Обувь ортопедическая малосложная, профилактическая ручного и механического производства. Общие технические условия.

СТ РК 68\* Изделия протезно-ортопедические, изготовленные по индивидуальным заказам населения. Общие технические условия.

СТ РК 69\* Протезы нижних конечностей, изготовленные по индивидуальным заказам населения. Общие технические условия.

СТ РК 70\* Протезы верхних конечностей, изготовленные по индивидуальным

\* на стадии разработки

заказам населения. Общие технические условия.

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по каталогу «Документы по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим периодически издаваемом информационном каталоге, опубликованном в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 Протез нижних конечностей, изготовленный по индивидуальной заказу лица с инвалидность: Протезно-ортопедические средство, не являющееся изделием медицинского назначения, которое замещает отсутствующие нижние конечности, компенсирующее нарушенные или утраченные функции организма вследствие заболевания или повреждения здоровья и предназначенное для создания лицу с инвалидностью равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества относящееся к категории технических вспомогательных (компенсаторных) средств.

3.2 Сложный протез нижних конечностей, изготовленный по индивидуальной заказу лица с инвалидность: Протезно-ортопедические средство, замещающие отсутствующие нижние конечности при вычленении бедра, компенсирующее нарушенные или утраченные функции организма вследствие заболевания или повреждения здоровья и предназначенное для создания лицу с инвалидностью равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества относящееся к категории технических вспомогательных (компенсаторных) средств.

3.3 Протезно-ортопедическая помощь: Специализированный вид медико-технической помощи по обеспечению лица с инвалидностью протезно-ортопедическими средствами в виде протеза нижних конечностей, изготовленного по индивидуальной заказу и обучение пользованию ими.

3.4 Медико-техническая помощь: Изготовление, без оказания медико-технической помощи, техником-ортопедом лицу с инвалидностью сложного протеза или протеза нижних конечностей по индивидуальному заказу лица с учетом индивидуальных особенностей, включающего этапы: определение комплектации протеза, изготовления первичного культеприемника и других комплектующих в изделие, обучение пользованию, изготовление постоянного культеприемника, регулировка и выдача изделия.

3.5 Техник-ортопед: Специалист, осуществляющий медики-техническую помощь по изготовлению сложных протезов и/или протезов конечностей по индивидуальным заказам лиц с инвалидностью с учетом их индивидуальных физических особенностей и обеспечивающий техническое обслуживание протезно-ортопедических средств и реабилитационной техники.

3.6 Индивидуальная программа реабилитации и реабилитации лица с инвалидностью: Документ, определяющий конкретные объемы, виды и сроки проведения реабилитации лица с инвалидностью, в котором уполномоченное лицо отражает заявленные лицом с инвалидностью характеристики протеза нижних конечностей для изготовления по индивидуальному заказу и с учетом индивидуальных физических особенностей в целях создания равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества.

4 Общие требования

4.1 Обслуживающая организация: Юридическое лицо, независимо от форм собственности в области социальной защиты населения, предоставляющая медико-техническую помощь по протезированию и обеспечивающая инвалидов и/или больных протезно-ортопедическими изделиями.

4.2 Показания по назначению протезно-ортопедического изделия (в дальнейшем - показания): Показатели (конструкция, принцип работы, параметры протезно-ортопе- дических изделий), характеризующие степень соответствия изделия физиологическим, половозрастным и функциональным особенностям организма инвалида и/или больного.

4.2 Медико-техническая помощь по протезированию: Прием и обследование инвалидов и/или больных, назначение типа протезно-ортопедического изделия, подготовка их к протезированию, консервативное, симптоматическое лечение, обучение самообслуживанию, ходьбе и их мониторинг.

4.3 Консервативное лечение: Системное общеоздоравливающее воздействие на организм, с целью улучшения трофики и укрепления мышечных тканей и связочного аппарата, профилактики или устранения контрактур и дефектов осанки, выработки компенсаторных навыков, стереотипов движений и положений инвалида и(или) больного.

4.4 Симптоматическое лечение: Лечение сопутствующих, отягощающих протезирование заболеваний.

4.5 Комплексность предоставляемых услуг: Возможность предоставления обслуживающей организацией медико-технической помощи в комплексе с протезированием верхней и (или) нижней конечности, обеспечением протезно-ортопедической обувью, лечебно- профилактическими средствами, средствами инвалидной техники, предусмотренных по показаниям.

4.6 Лечебно-профилактические средства: Протезно-ортопедические изделия, предназначенные для лечения и(или) профилактики заболеваний опорно-двигательных органов инвалида и(или) больного (корсеты, бандажи, реклинаторы, поддерживающие пояса, головодержатели, шины Веленского, стремена Павлика, супинаторы, ортезы на верхние и нижние конечности и другие приспособления).

4.7 Шино-кожаный протез: Устройство в виде шарнирно- соединенных шин с гильзой (манжетками) из кожи, заменяющее отсутствующие части конечности и предназначенное для восстановления их опорно-двигательных функций.

4.8 Комбинированный протез: Устройство из комплекта полуфабрикатов, требующих (с учетом индивидуальных особенностей инвалида и (или) больного) доработки и жесткой и/или мягкой приемной гильзы.

4.9 Модульный протез: Устройство на основе модулей (частей) искусственной конечности с жесткой приемной гильзой.

4.10 Протез с биомеханическим управлением: Устройство, основанное на принципе преобразования мышечных усилий усеченной конечности в электромеханическое движение.

4.11 Протез с компьютерным программным управлением: Протез нижней конечности, в котором при помощи специально разработанного программного обеспечения используется система датчиков микропроцессора для управления ходьбой.

5 Общие технические требования

5.1 Требования к обслуживающим организациям

5.1.1 Обслуживающая организация, предоставляющая медико-техническую помощь по протезированию, должна иметь:

5.1.1.1 Дипломированных специалистов - врачей и (или) специалистов медицинского профиля, прошедших в установленном порядке и сроки соответствующую специализацию и обучение по повышению квалификации

- не менее 1 врача

- не менее 1 техника протезиста

- не менее 1 медицинской сестры.

5.1.1.2 Практику предоставления медико-технической помощи по протезированию не менее 1 года.

5.1.2 В организациях, обслуживающих 50 и более инвалидов в год и (или) осуществляющих сложное и «а» типичное протезирование, для проведения комплекса лечебных мероприятий по подготовке инвалидов и (или) больных к протезированию должны быть медицинские отделы и медицинские стационары.

5.1.2.1 При отсутствии медицинского отдела и медицинского стационара такие организации должны заключать договор с учреждением медицинского профиля на предоставление медико-технической помощи по протезированию, закрепленное в правоустанавливающих документах этого учреждения.

5.1.3 При реализации медико-технической помощи по протезированию, обслуживающие организации, в соответствии с законодательством РК, должны иметь государственную лицензию на право занятия медицинской деятельностью.

5.2 Требования к квалификации обслуживающего персонала

5.2.1 Врач обслуживающей организации должен иметь специальное высшее медицинское образование и дополнительно знать:

5.2.1.1 Принципы подготовки инвалида и(или) больного к протезированию.

5.2.1.2 Характеристики и особенности протезно-ортопедических изделий, соответствующих уровням ампутации конечности, физиологическим и функциональным особенностям организма инвалида и(или) больного.

5.2.1.3 Биомеханические и механические свойства протезно-ортопедического изделия.

5.2.2 Техник (механик) протезист должен иметь не менее чем среднее образование, свидетельство (сертификат) о прохождении соответствующего обучения, и(или) опыт работы не менее 6 месяцев и дополнительно знать:

5.2.2.1 Анатомическое строение и функции опорно-двигательного аппарата.

5.2.2.2 Принципы построения протезов по приложению А.

5.2.2.3 Статические и динамические свойства искусственной конечности.

5.2.3 Квалификация среднего медицинского и иного обслуживающего персонала определяется в соответствии с действующими нормами и правилами.

5.3 Требования к обеспечению безопасности услуг для жизни и здоровья обслуживаемого населения

5.3.1. Требования безопасности, надежности, стойкости протезно- ортопедических изделий к внешним воздействиям и среде, к их конструктивным особенностями качеству обеспечиваются при их производстве по СТ РК 57, СТ РК 58, СТ РК 68\*, СТ РК 69\*, СТ РК 70\*.

\* на стадии разработки

5.3.2 Производители протезно-ортопедических изделий должны осуществлять сертификацию продукции на соответствие требованиям СТ РК 3.4.

5.4 Требования к обеспечению медико-технической помощью по протезированию в соответствии с показаниями

5.4.1 Комплекс предоставляемой медико-технической помощи и назначение протезно-ортопедических изделий должны соответствовать показаниям.

5.4.2 Соответствие предоставленной медико-технической помощи и готового протезно-ортопедического изделия медицинским показаниям определяет техник-ортопед обслуживающей организации.

5.5 Требования по обеспечению комплексности услуг

5.5.1 Медико-техническая помощь по протезированию и протезно- ортопедические изделия, назначенные инвалиду и(или) больному по медицинским показаниям, предоставляются комплексно одной обслуживающей организацией.

5.6 Требования к подготовке инвалида к протезированию

5.6.1 Подготовка инвалида к протезированию должна начинаться во время ампутации конечности(ей):

- выбор уровня и техники ампутации,

- способов обработки костного опила, сосудов и нервов.

5.6.2 Основными задачами подготовки к протезированию в зависимости от заболевания являются:

- повышение общего тонуса организма;

- укрепление усеченных мышц культей и мышц окружающих суставов;

- устранение контрактур и тугоподвижности усеченной конечности;

- укрепление мышц туловища и плечевого пояса;

- тренировка функций равновесия и вестибулярной функции;

- тренировка координации движений верхних и нижних конечностей;

- тренировка опорной функции рук;

- укрепление мышц сохранившейся конечности (при односторонней ампутации).

5.6.3 Осуществление задач по подготовке к протезированию обеспечивается за счет симптоматического, консервативного лечения, массажа, физиотерапии, общеукрепляющих и специальных упражнений лечебной физкультуры.

5.6.3.1 Общеукрепляющие упражнения должны проводиться в целях поднятия тонуса организма, подготовки его к физическим нагрузкам и вовлечения здоровых мышечных групп.

5.6.3.2 Специальные упражнения применяют для тренировки наиболее ослабленных мышц, для укрепления мышц – разгибателей усеченной конечности, мышц туловища и плечевого пояса, мышц сохранившейся нижней конечности, а также для тренировки функций равновесия, вестибулярной функции, координации движений и других утраченных функций. Специальные упражнения предназначены для индивидуальных занятий и должны учитывать физическое состояние и особенности общего заболевания инвалида и(или) больного.

5.6.3.3 Массаж должен осуществляться как отдельно, так и в сочетании с другими формами лечения. Основными задачами массажа являются:

- снятие нервно-мышечного и психического напряжения;

- создание условий для укрепления и восстановления работоспособности ослабленных мышц;

- устранение имеющихся болевых ощущений;

- повышение общей и специальной работоспособности мышц усеченной конечности.

5.6.3.4 Физиотерапия и электростимуляция должны проводиться для укрепления ослабленных мышечных групп, улучшения кровообращения, уменьшение болевых ощущений, нормализации обменных процессов и питания тканей, повышения резистентности кожных покровов, предупреждения развития атрофии.

5.6.3.5 Физиотерапевтические методы лечения должны проводиться для устранения отеков, рассасывания инфильтратов, заживления ран, мобилизации рубцов, ликвидации послеампутационных болей.

5.6.3.6 В зависимости от состояния здоровья инвалида и(или) больного по медицинским показаниям врач назначает дополнительное лечение:

- световые ванны;

- электрофорез;

- парафинотерапию;

- ультрафиолетовое облучение;

- электрическое поле УВЧ;

- другие виды физиотерапии.

5.7 Требования к обслуживающей организации и ее материально- техническому оснащению

5.7.1 Для предоставления медико-технической помощи по протезированию и обеспечению протезно-ортопедическими изделиями организация должна иметь следующие функциональные подразделения:

5.7.1.1 Медицинский отдел:

- регистратура (стол заказов) с оснащением в установленном порядке;

- кабинет приема инвалидов и(или) больных (протезный), с оснащением согласно приложения Б;

-кабинет приема инвалидов, с оснащением согласно приложения В;

- гипсовочная с оснащением согласно приложении Г;

5.7.1.2 Медицинский стационар:

- приемный покой с оснащением согласно приложении Д;

- госпитальные палаты с оснащением в установленном порядке;

- кабинет лечебной физической культуры (ЛФК) с оснащением согласно приложения Е;

- кабинет физиотерапии с оснащением согласно приложения Ж;

- кабинет процедурный с оснащением в установленном порядке;

- кабинет перевязочный с оснащением в установленном порядке;

- кабинет массажа с оснащением в установленном порядке;

- столовая для приема пищи.

5.7.2 Реализация заказов по обеспечению инвалидов и(или) больных протезно-ортопедическими изделиями, производится на производственных площадях обслуживающей организации. Для производства протезно- ортопедических изделий организация должна иметь в структуре:

- участок гипсового моделирования;

- участок для работы с литьевой смолой;

- участок механиков (слесарей) протезистов;

- участок деревообработки и обработки пластмасс;

- участок бандажистов;

- участок по моделированию и изготовлению колодок для обуви;

- участок по моделированию и раскрою деталей верха и низа обуви;

- участок изготовления заготовок обуви;

- участок затяжки, крепления и отделки ортопедической обуви.

В зависимости от масштаба предприятия и его структуры функциональные участки и(или) отдельные помещения могут располагаться совместно или разделяться по функциональному назначению.

5.7.3 Все подразделения, кабинеты и участки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005.

5.7.4 Изготавливать протезно-ортопедические изделия имеют право организации, оснащенные соответствующим технологическим и специализированным оборудованием, установками, инструментом согласно приложения З, и по отработанным технологическим процессам.

5.7.5 Для обслуживания инвалидов на местах, приближенных к их проживанию, могут создаваться региональные организации (мастерские) на правах юридического лица по производству и/или ремонту протезно- ортопедических изделий.

5.7.5.1 Предоставление в региональных мастерских медико-технической помощи по протезированию и обеспечение протезно-ортопедическими изделиями должно осуществляться при наличии государственной лицензии на право занятия медицинской деятельностью, сертификатов соответствия. Их структура, наличие квалифицированных специалистов, оснащение медицинских и производственных участков должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

Приложение А

*(обязательное)*

Типы протезов верхних и нижних конечностей, используемые при назначении по медицинским показаниям

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тип протеза | По виду приемной гильзы | По способу применения | По способу управления |
| 1 | Шинно-кожаный | - с мягкой гильзой, с регулированием объема приемной полости;  - с мягкой гильзой, нерегулируемая | - активные;  - функциональные;  - косметические\* | - механические;  - тяговые\*; |
| 2 | Комбинированный | - с жесткой либо мягкой гильзой; | - активные; | - механические; |
| 3 | Модульный | - с жесткой гильзой | - активные; | - механические;  - с биомеханическим управлением\*;  - с коленным модулем с гидравлическим управлением\*\*;  - с коленным модулем с пневматическим  управлением \*\* |
| 4 | С программным управ- лением\*\* | - с жесткой гильзой | - активные; | -с программным управлением\*\*. |
| \* Используются только при производстве протезов верхних конечностей.  \*\*Используется только при производстве протеза бедра. | | | | |

**Приложение Б**

*(информационное)*

**Примерный переченьоборудования и инвентаря кабинета приема инвалидов и/или больных (протезный)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Минимально необходимое количество (шт) |
| 1 | Письменный стол | 2 |
| 2 | Стулья | 3 |
| 3 | Плательный шкаф | 1 |
| 4 | Медицинская кушетка | 1 |
| 5 | Весы медицинские | 1 |
| 6 | Ростомер | 1 |
| 7 | Угломер | 1 |
| 8 | Коски | 1 |
| 9 | Лента сантиметровая | 1 |
| 10 | Инструмент для подгонки и регулировки  Изделий | 1 комплект |

# **Приложение В**

*(информационное)*

# **Примерный перечень оборудования и инвентаря кабинета приема инвалидов и/или больных (ортопедический)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Минимально необходимое количество (шт) |
| 1 | Письменный стол | 2 |
| 2 | Стулья | 3 |
| 3 | Плательный шкаф | 1 |
| 4 | Стул-кресло для диагностики и снятия  мерок | 1 |
| 5 | Стопометр | 1 |
| 6 | Плантограф | 1 |
| 7 | Угломер | 1 |
| 8 | Лента сантиметровая | 1 |

# **Приложение Г**

*(информационное)*

# **Примерный перечень оборудования и инвентаря гипсовочного помещения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Минимально необходимое количество (шт) |
| 1 | Стол для наложения гипсовых повязок | 1 |
| 2 | Комплекты гипсовых бинтов | 10 |
| 3 | Ножницы для резки гипса | 1 |
| 4 | Тумбочка для хранения гипсовых материалов | 1 |
| 5 | Комплект медицинских препаратов (вазелин, вата и др.) при наложении гипса | 1 комплект |

# **Приложение Д**

*(информационное)*

# **Примерный перечень оборудования и инвентаря приемного покоя**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Минимально необходимое количество (шт) |
|  | Кабинет приема |  |
| 1 | Медицинская кушетка | 1 |
| 2 | Рабочий стол и два стула | 1 комплект |
| 3 | Ростометр | 1 |
| 4 | Весы медицинские | 1 |
| 5 | Тонометр для измерения артериального давления | 1 |
| 6 | Фонендоскоп | 1 |
| 7 | Набор шпателей | 1 комплект |
| 8 | Термометр | 1 |
| 9 | Укладки с противочумным и противопедикулезным комплектами | 1 |
| 10 | Лента сантиметровая | 1 |
|  | Санитарный блок |  |
| 1 | Душевая кабина | 1 |
| 2 | Ванна с подъемным механизмом для перемещения пациента | 1 |
| 3 | Ширма | 1 |

**Приложение Е**

*(информационное)*

# **Примерный перечень оборудования кабинета лечебной физкультуры (ЛФК) и тренажерного зала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Минимально необходимое количество шт |
| 1 | Ковровое покрытие (дорожка) | 1 |
| 2 | Зеркальная стенка | Одна из стенок |
| 3 | Гимнастическая (шведская) стенка | 1-2 |
| 4 | Гимнастическая скамья | 1-2 |
| 5 | Параллельные брусья | 1 |
| 6 | Кушетка медицинская с подвижным головным концом | 1-2 |
| 7 | Гантели разного веса (0,5-2) кг | 4-6 |
| 8 | Набивные мячи (от 1 до 5 кг) | 2-4 |
| 9 | Резиновые мячи разные | 4 |
| 10 | Эспандеры различные | 3 |
| 11 | Скользящие поверхности (пластиковые) | 2 |
| 12 | Стол и спортивные принадлежности для настольного тенниса | 1 |
| 13 | Тренажер для мышц и суставов верхних конечностей | 1 |
| 14 | Тренажер для мышц и суставов нижних конечностей | 1 |
| 15 | Тренажер для мышц и суставов туловища (спины, брюшного пресса) | 1 |
| 16 | Велотренажер | 1 |
| 17 | Тредмил (бегущая дорожка) | 1 |

**Приложение Ж**

*(информационное)*

# **Примерный перечень оборудования для кабинета физиотерапии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Минимально необходимое количество шт |
| 1 | Электрофорез | 1 |
| 2 | Парафинонагреватели для озокерито- парафинолечения | 1 |
| 3 | Аппарат типа «Амплипульс», электостимулятор | 1 |
| 4 | Аппарат для ультразвуковой терапии | 1 |
| 5 | Аппарат для лазеротерапии | 1 |
| 6 | Аппарат УФО | 1 |
| 7 | Аппарат для магнитотерапии | 1 |
| 8 | Аппарат УВЧ | 1 |

Приложение З

*(инфорационное)*

Примерный перечень оборудования и инструмента необходимого для производства протезно-ортопедических изделий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование оборудования, инструмента** | **К-во шт** |
| 1 | Шлифовалый станок | 1 |
| 2 | Швейная машина для  ремонта обуви | 1 |
| 3 | Вертикально-  сверлильный станок | 1 |
| 4 | Фрезерный станок с воронкой, с  интегрированным отсосом пыли и стружки | 1 |
| 5 | Верстак | 2 |
| 6 | Тиски | 2 |
| 7 | Термопечь | 1 |
| 8 | Шерфовальная и  кромкообрезная машина | 1 |
| 9 | Вакуумная установка с  частями для литья пластмасс | 1 |
| 10 | Сборочный аппарат | 1 |
| 11 | Электропила для гипса | 1 |
| 12 | Сверлильный патрон | 1 |
| 13 | Конус Морзе | 1 |
| 14 | Шлифовальные гильзы и  валики | 6 |
| 15 | Ножницы для кожи | 2 |
| 16 | Сапожный нож | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование оборудования, инструмента** | **К-во шт** |
| 17 | Электропила для резки  гипса | 1 |
| 18 | Дисковые фрезы | 4 |
| 19 | Слесарный молоток | 1 |
| 20 | Спец молоток | 1 |
| 21 | Устройство для  растяжения обуви | 1 |
| 22 | Нож по гипсу | 1 |
| 23 | Рашпили | 12 |
| 24 | Штангенциркуль | 1 |
| 25 | Прибор для измерения  вн. размеров | 1 |
| 26 | Набор отверток | 1 |
| 27 | Плоские кусачки | 1 |
| 28 | Пассатижи | 1 |
| 29 | Рычажные листовые  ножницы | 1 |
| 30 | Ножовка по металлу | 1 |
| 31 | Брусья | 1 |
| 32 | Аппарат для  гипсования | 1 |
| 33 | Фрезы | 4 |

|  |
| --- |
| **МКС 11.160**  **Ключевые слова:** протезно-ортопедические изделия, обслуживающая организация, реализация медицинских услуг по протезированию, региональная мастерская, типы протезов, оборудование и инструменты |

**РАЗРАБОТЧИК**

ТОО «НТП Kazecotech»

|  |  |
| --- | --- |
| **Генеральный директор** | **Андреев В.И.** |
| **Руководитель**  **Департамента технического регулирования** | **Абишев Т.М.** |