Приложение № 1

к Приказу Ассоциации строительных

подрядчиков «Созидатели»

от 06.04.2021г. г. №0

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**I этапа регионального этапе Национального конкурса профессионального мастерства**

**«Строймастер-2021»**

1. **Общие положения**
   1. Настоящее Положение определяет цели, задачи, порядок и финансирование проведения I регионального этапа национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер-2021» среди рабочих строительных профессий и специалистов (далее – Конкурс) для сотрудников строительных организаций, профессиональных образовательных организаций строительного профиля и индивидуальных предпринимателей.
   2. Конкурс проводится для определения лучших в профессии и распространения передового опыта строительных организаций, с целью популяризации строительных профессий.
   3. Задачи конкурса:

-формировать устойчивую мотивацию рабочих строительных организаций к совершенствованию профессионального мастерства;

-развивать коммуникативные компетенции рабочих строительных профессий;

-расширять взаимодействие между профессиональными образовательными организациями, осуществляющими подготовку по программам подготовки квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена Мурманской области, предприятиями строительной комплекса.

* 1. Конкурс проводится в соответствии с планом реализации соглашения о сотрудничестве между Ассоциацией НОСТРОЙ и Ассоциацией строительных подрядчиков «Созидатели», при поддержке Министерства строительства и территориального развития Мурманской области (далее - Министерство) по согласованию с Министерством образования и науки Мурманской области, на базе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Мурманской области «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота» (далее – ГАПОУ МО «МСК») по адресу: г. Мурманск, ул. А. Невского, д. 86
  2. Дата проведения конкурса **27 мая 2021года.**
  3. Организацию конкурса обеспечивает Ассоциация строительных подрядчиков «Созидатели».

1. **Участники Конкурса**
   1. Участниками конкурса являются граждане Российской Федерации в возрасте от 18 лет, специалисты и рабочие строительных профессий организаций строительного комплекса независимо от форм собственности, состоящие в трудовых отношениях с организациями / индивидуальными предпринимателями, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, являющихся членами соответствующих саморегулируемой организации расположенных на территории Мурманской области.
2. **Порядок организации Конкурса**
   1. Общее руководство проведением Конкурса осуществляет организационный комитет Конкурса, состав которого утверждается Ассоциацией строительных подрядчиков «Созидатели».
   2. Организационный комитет Конкурса:

- утверждает состав жюри Конкурса;

- определяет порядок, формы и сроки проведения Конкурса;

- осуществляет руководство подготовкой и проведения Конкурса;

- подводит итоги Конкурса.

* 1. Методическое обеспечение проведения Конкурса осуществляет администрация и предметно – цикловая комиссия «Техника и технология строительства» ГАПОУ МО «МСК» (по согласованию):

- разрабатывает содержание практических заданий Конкурса;

- разрабатывает бланки протоколов;

- осуществляет подготовку необходимых площадок, инструментов и технических средств для проведения Конкурса.

* 1. В состав независимого жюри Конкурса включаются:

представители Ассоциации строительных подрядчиков «Созидатели», Министерства строительства Мурманской области, мастера производственного обучения профессиональных образовательных организаций строительного профиля, специалисты в области строительства из организаций и предприятий Мурманской области.

* 1. Жюри Конкурса:

- осуществляет наблюдение за выполнением практического задания, оценивает результаты выполнения заданий;

- составляет протокол по результатам проверки работ;

- в случае успешного выступления по итогам конкурса направляет ходатайство строительной организации о повышении квалификации (разряда) участника.

* 1. Конкурс проводится по следующим номинациям:

- на звание «Лучший штукатур»;

- на звание «Лучший каменщик»;

- на звание «Лучший сварщик»;

1. **Порядок проведения Конкурса**
   1. Конкурс проводится в течение одного рабочего дня в равных условиях на объектах, которые определяются организационным комитетом за 8 дней до даты проведения Конкурса.
   2. Количество участников от одной строительной организации строительного профиля, профессиональной образовательной организации в номинациях - не более двух
   3. Руководители строительных организаций представляют в оргкомитет Конкурса заявку по форме (приложение № 1) и заявление - согласие на обработку персональных данных участников Конкурса (приложение № 2) к настоящему Положению.
   4. Заявки на участие направляются руководителями организаций, в которых работают претенденты на участие в Конкурсе, в Ассоциацию строительных подрядчиков «Созидатели» не позднее 24 мая 2021 года по адресу: 183052, г. Мурманск, Прибрежная автодорога, д. 17, e-mail: [sro-sozidately@yandex.ru](mailto:sro-sozidately@yandex.ru), [sro-sozidately@сро-51.рф](mailto:sro-sozidately@сро-51.рф)

Заявки, предоставленные после 24 мая 2021 года, к рассмотрению не принимаются.

* 1. В случае поступления менее трех заявок по одной из номинаций, данная номинация снимается с конкурса.
  2. Программа проведения Конкурса размещается в срок до 15 мая 2021 года в сети «Интернет» в разделе «Новости» по адресам: <http://СРО-51.рф>, <http://minstroy.gov-murman.ru/news/news/>
  3. По прибытии участников Конкурса проводится их регистрация. При регистрации каждый участник предъявляет паспорт. Не допускается замена участников Конкурса без согласования с организационным комитетом.
  4. Содержание Конкурса включает выполнение участниками теоретического и практического задания.
  5. Теоретическое задание включает в себя 20 вопросов. Максимальное количество баллов за задание - 20.

- «Лучший каменщик» - Приложение №3

- «Лучший штукатур»- Приложение №4

- «Лучший сварщик» - Приложение №5

Участникам выдаются опросные листы, нормативное время выполнения задания 15 минут.

* 1. Участники Конкурса проходят инструктаж по правилам охраны труда, который оформляется

протоколом администрации ГАПОУ МО «М «МСК».

* 1. Практическое задание конкурса:

- «Лучший каменщик» - Приложение №3/1

- «Лучший штукатур»- Приложение №4/1

- «Лучший сварщик» - Приложение №5

Для подготовки рабочего места, ознакомления с конкурсным заданием дается 15 минут. Максимальное количество баллов за практическое задание - 80.

При выполнении практического задания будут учитываться показатели:

- организация рабочего места;

- составление алгоритма последовательности выполнения работ;

- соблюдение технологии выполнения задания;

- соблюдение правил охраны труда;

- производительность труда;

- качество выполняемой работы;

- применение рациональных приёмов и методов труда;

- выполнение норм времени.

4.11. Для выполнения практического задания всем участникам Конкурса по жребию предоставляются равноценные рабочие места, оснащенные расходными материалами, технологической документацией. Рабочие места должны быть оснащены в соответствии с требованиями техники безопасности и промышленной санитарии. При грубых нарушениях норм и правил безопасности труда, участник Конкурса по решению жюри отстраняется от дальнейшего выполнения задания.

Контроль соблюдения безопасных условий труда во время проведения Конкурса возлагается на администрацию ГАПОУ МО «МСК» и членов жюри Конкурса.

4.12. Нормативное время выполнения практического задания по территориальным единичным расценкам (ТЕР) Мурманской области 4 астрономических часа.

4.13. Каждый конкурсант участвует в конкурсе со своей спецодеждой, рабочим инструментом и специальными приспособлениями.

1. **Финансовое обеспечение Конкурса**
   1. Расходы на организацию и проведение конкурса осуществляются Ассоциацией СП «Созидатели», в соответствии с соглашением (Ассоциация НОСТРОЙ), а также с привлечением спонсоров.
2. **Подведение итогов Конкурса**
   1. По итогам Конкурса определяется личное первенство. В каждой номинации определяется победитель, занявший 1 место и призеры, занявшие 2 и 3 места Победители регионального этапа национального конкурса «Строймастер2021» награждаются, дипломами победителей и ценными подарками.
   2. Победители Конкурса определяются по наибольшей выработке (физическим объемам за единицу времени) и лучшем качестве выполненных работ (соответствие строительным нормам и правилам «СНиПам»). Результаты работы в каждой номинации с указанием выработки (физических объемов), качества работы отражаются в протоколе, который подписывается всеми членами конкурсной комиссии, принимавшими участие в ее работе.
   3. При равенстве баллов у двух участников предпочтение отдается участнику Конкурса, который с лучшим результатом выполнил практическое задание.
   4. Участникам Конкурса вручаются сертификаты участников.
   5. Итоги Конкурса утверждаются жюри Конкурса и фиксируются в протоколе.
   6. Ход проведения и итоги Конкурса освещается в средствах массовой информации.
   7. Информация об итогах Конкурса размещается на сайтах Министерства строительства и территориального развития Мурманской области, Ассоциации строительных подрядчиков «Созидатели».
   8. Победители первого этапа национального конкурса в номинациях: «Лучший штукатур»; «Лучший каменщик»; «Лучший сварщик» направляются на второй этап конкурса федерального округа, победители которого становятся участниками третьего, завершающего этапа.

Участники третьего (всероссийского) этапа Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» получают следующие награды, утвержденные Протоколом Оргкомитета конкурсов профессионального мастерства НОСТРОЙ от 01февраля 2021 г. № 32 :

- Победитель занявший 1 место - нагрудный знак к званию «Лучший по профессии» и подарок в денежной форме в размере 229 885 (двести двадцать девять тысяч восемьсот восемьдесят пять) рублей 00 копеек с вычетом из указанной суммы налога на доходы физических лиц, подлежащего уплате Дарителем в качестве налогового агента;

- Победитель занявший 2 место - диплом Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» и подарок в денежной форме в размере 114 943 (сто четырнадцать тысяч девятьсот сорок три) рубля 00 копеек с вычетом из указанной суммы налога на доходы физических лиц, подлежащего уплате Дарителем в качестве налогового агента;

- Победитель занявший 3 место - диплом Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» и подарок в денежной форме в размере 57 471 (пятьдесят семь тысяч четыреста семьдесят один) рубль 00 копеек с вычетом из указанной суммы налога на доходы физических лиц, подлежащего уплате Дарителем в качестве налогового агента;

- Участники - не победители - диплом Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» и подарок в денежной форме в размере 22 989 (двадцать две тысячи девятьсот восемьдесят девять) рублей 00 копеек с вычетом из указанной суммы налога на доходы физических лиц, подлежащего уплате Дарителем в качестве налогового агента.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Приложение №1*  *Положения о региональном конкурсе*  *профессионального мастерства «Строймастер-2021»*  **Заявка на участие**  **в**  **Национальном конкурсе**  **профессионального мастерства «Строймастер»** |

**ДЛЯ УЧАСТНИКОВ**

**НОМИНАЦИЯ КОНКУРСА**

|  |  |
| --- | --- |
| «Лучший штукатур» |  |
| «Лучший каменщик» |  |
| «Лучший сварщик» |  |

Заявка оформляется только на одного претендента. В правой колонке напротив номинации (или указать дополнительную номинацию), в которой участвует претендент указать «ДА».

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование саморегулируемой организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата рождения \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ г.

Место работы, должность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование и почтовый адрес предприятия, учреждения, организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_

Диплом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Повышение квалификации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Домашний адрес, рабочий и моб.тел.участника, e-mail\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Данные паспорта участника\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(серия и номер паспорта, когда и кем выдан, код подразделения)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Индивидуальный налоговый номер участника (ИНН)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Номер страхового свидетельства государственного пенсионного

страхования участника\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Размер одежды участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рост участника\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактные телефоны:

администрации предприятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО, должность и контактные телефоны ответственного от направляющей стороны\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Приложение № 2*

*Положения о региональном конкурсе*

*профессионального мастерства «Строймастер-2021»*

**Согласие на обработку персональных данных  
субъекта персональных данных**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя. отчество субъекта персональных данных (или представителя субъекта персональных данных))

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(адрес субъекта персональных данных (его представителя)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе), \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(реквизиты доверенности или иного документа, подтверждающего полномочия представителя субъекта  
персональных данных)

Я даю письменное согласие на обработку своих персональных данных свободно, своей волей и в своем интересе Ассоциации строительных подрядчиков «Созидатели»

наименование органа, структуры, юр. лица и пр., получающего согласие субъекта персональных данных, получающего согласие субъекта персональных данных)

с целью \_\_\_\_Участия в\_ Национальном конкурсе профессионального мастерства «Строймастер»

(цель обработки персональных данных)

на обработку персональных данных *фамилии, имени, отчества, даты рождения и места регистрации, паспортные данные, данные СНИЛС и ИНН*

(перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие субъекта персональных данных)

обработка персональных данных поручается: Ассоциации СП «Созидатели»

(наименование или фамилию, имя, отчество, адрес лица, осуществляющего обработку персональных данных по поручению оператора (указать наименование оператора), если обработка будет поручена такому лицу)

с персональными данными будут совершаться следующие действия: *Сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение, обновление, использование, распространение*

(перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие)

персональные данные будут обрабатываться с использованием способов

*С применением информационных технологий и технических средств в информационных системах, а так же без использования средств автоматизации* (общее описание используемых оператором (указать наименование оператора) способов обработки персональных данных)

настоящее согласие на обработку персональных данных действует в течение срока *проведения первого этапа*

(срок в течение, которого действует согласие субъекта персональных данных)

настоящее согласие на обработку персональных данных может быть отозвано мною

*В любое время с моего письменного заявления* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(способ отзыва согласия на обработку персональных данных, если иное не установлено федеральным законом)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись субъекта персональных данных или его представителя) (расшифровка подписи)

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

*Приложение № 3 Положения о*

*региональном конкурсе «Строймастер-2021»*

**Типовое теоретическое задание для первого этапа Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» в номинации «Лучший каменщик»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопрос** | **Варианты ответов** | **Ответ** |
|  | Каким индивидуальным предохранительным средством должен пользоваться каменщик при работе с пневмоинструментом? | 1. защитными очками  2. предохранительным поясом  3. виброзащитными рукавицами  4. респиратором |  |
|  | Укажите стандартные размеры кирпича, обозначаемого «1 НФ» | 1. 250х120х65 (мм)  2. 240х120х60 (мм)  3. 260х125х60 (мм)  4. 245х125х65 (мм) |  |
|  | Каким образом устанавливаются шаблоны углов при выполнении кладки под расшивку? | 1. внутри возводимой конструкции  2. снаружи возводимой конструкции  3. поверх возводимой строительной конструкции  4. внутри возводимой строительной конструкции |  |
|  | Каким инструментом необходимо раскладывать раствор при монтаже перекрытий? | 1. кельмой  2. лопатой с длинной рукояткой  3. киянкой  4. расшивкой |  |
|  | С каким шагом устанавливают маячные рейки (порядовки) на протяженных участках кладки? | 1. через 1 - 1,5 м  2. через 2,5 - 3 м  3. через 5 - 7 м  4. через 10 - 12 м |  |
|  | Какая из представленных штриховок материалов обозначает керамику и силикатные материалы для кладки? |  |  |
|  | Перегородки какой высоты допускается возводить без временных креплений, обеспечивающих устойчивость стен во время производства работ? | 1. 1 м  2. 1,5 м  3. 1,8 м  4. 2 м |  |
|  | Какой прием укладки кирпича представлен на рисунке? | 1. вприсык  2. вприсык с подрезкой раствора  3. вприжим  4. вполуприсык |  |
|  | Какую марку по прочности имеет клинкерный кирпич? | 1. М300…М1000  2. М25…М300  3. М25…М100  4. М25…М1000 |  |
|  | В какой последовательности выполняют расшивку швов? | 1. сначала расшивают вертикальные швы, затем горизонтальные  2. сначала расшивают горизонтальные швы, затем вертикальные  3. сначала расшивают 2-3 горизонтальных шва, начиная от опорного ряда, затем 2-3 вертикальных шва, начиная от первого кирпича опорного ряда, затем продолжают расшивку в такой же последовательности  4. сначала расшивают 2-3 вертикальных шва, начиная от первого кирпича опорного ряда, затем 2-3 горизонтальных шва, начиная от опорного ряда, затем продолжают расшивку в такой же последовательности |  |
|  | В каком из перечисленных видов кладки отсутствует теплоизоляционный слой? | 1. многослойная (трехслойная) кладка  2. двухслойная кладка  3. колодцевая кладка |  |
|  | На рисунке представлен фрагмент кирпичной кладки. Укажите, как называются грани кирпича, обозначенные под цифрами 4,5 и 6? | 1. 4- тычок, 5 - ложок, 6 - постель  2. 4 - ложок, 5 -постель -, 6 - тычок  3. 4 - постель, 5 - ложок, 6 –тычок  4. 4 –тычок, 5 – постель, 6 -ложок |  |
|  | Какой из перечисленных факторов НЕ является опасным при выполнении каменных работ? | 1. расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений  2. высота защитных ограждений более 1,1 м  падение вышерасположенных материалов, конструкций и инструмента  3. самопроизвольное обрушение элементов конструкций  4. движущиеся части машин и передвигаемые ими конструкции и материалы |  |
|  | Какой из перечисленных параметров НЕ влияет на прочность кирпичной кладки? | 1. марка раствора  2. марка кирпича  3. толщина растворного шва  4. величина горизонтальных (ветровых) нагрузок |  |
|  | Во время выполнения кладки каменщик заметил, что кладочный раствор расслоился. Каким образом должен поступить каменщик в таком случае? | 1. Перемешать раствор и продолжить работу  2. Добавить в раствор воды и продолжить работу  3. Приготовить (взять) новый раствор и продолжить работу  4. Подогреть раствор и продолжить работу |  |
|  | Каким образом при выполнении кладки методом замораживания следует укладывать раствор во избежание его замерзания при выполнении версты? | 1. не более чем на два смежных кирпича  2. не более чем на четыре смежных кирпича  3. не более чем на шесть смежных кирпичей  4. не более чем на восемь смежных кирпичей |  |
|  | Какую ширину рабочего пространства необходимо соблюдать каменщику между емкостью с раствором или клеем? | 1. около 60 см  2. около 90 см  3. около 1,2 м  4. около 1,5 м |  |
|  | Какой из перечисленных параметров влияет на устойчивость кирпичной кладки? | 1. марка раствора  2. марка кирпича  3. толщина растворного шва  4. величина горизонтальных (ветровых) нагрузок |  |
|  | Какая из представленных штриховок материалов обозначает камень естественный? |  |  |
|  | Какие марки по прочности имеют кирпич и камень с горизонтальными пустотами? | 1. М300…М1000  2. М25…М300  3. М25…М100  4. М25…М1000 |  |
|  | Цементно-песчаный раствор какой марки используется для защиты обреза кирпичного цоколя и других выступающих частей кладки после их возведения от попадания атмосферной влаги? | 1. М50 и F15  2. М75 и F25  3. М100 и F50  4. М150 и F100 |  |
|  | Каковы должны быть действия каменщика в случае обнаружения неисправности поддона с кирпичом в момент перемещения его грузоподъёмным краном? | 1. выйти из пределов опасной зоны и подать сигнал "Стоп" крановщику  2. выйти из пределов опасной зоны и подать сигнал "Опустить стрелу" крановщику  3. выйти из пределов опасной зоны и подать сигнал "Опустить груз" крановщику  4. выйти самому и вывести рабочих из опасной зоны и подать сигнал «Осторожно» |  |
|  | Что необходимо предпринять каменщику при обнаружении трещин или смещения кирпичной кладки? | 1. немедленно прекратить работу и сообщить об этом руководителю работ  2. выйти из опасной зоны и предупредить рабочий персонал об опасной зоне  3. установить причину образования трещин или смещения и предпринять срочные меры по устранению дефектов в конструкции  4. осуществить срочный разбор фрагмента конструкции, где обнаружены дефекты |  |
|  | К какой из перечисленных групп относятся керамические кирпичи для каменной кладки, имеющие плотность брутто в сухом состоянии выше, чем 1000 кг/м3? | 1. LD  2. HD  3. MD  4. DD |  |
|  | Какие из представленных примеров керамических кирпичей не входят в группу HD? | 1.  2.  3.  4.  5. |  |
|  | Какой прием укладки кирпича представлен на рисунке? | 1. вприсык  2. вприсык с подрезкой раствора  3. вприжим  4. вполуприсык |  |
|  | Какие значения среднесуточной температуры атмосферного воздуха и минимальной суточной температуры определяют зимние условия для кладочных работ? | 1. среднесуточная температура атмосферного воздуха + 5 °С и минимальная суточная температура 0 °С и ниже  2. среднесуточная температура атмосферного воздуха + 3 °С и минимальная суточная температура -3 °С и ниже  3. среднесуточная температура атмосферного воздуха 0 °С и минимальная суточная температура -3 °С и ниже  4. среднесуточная температура атмосферного воздуха -3 °С и минимальная суточная температура -5 °С и ниже |  |
|  | Что из перечисленного является дефектом керамического изделия, вызванным наличием карбонатных или других включений? | 1. откол  2. отбитость  3. шелушение  4. растрескивание |  |
|  | Каким образом следует укладывать раствор при выполнении забутовки во избежание его замерзания? | 1. не более чем на 6-8 смежных кирпичей  2. не более чем на 4-6 смежных кирпичей  3. не более чем на 2-4 смежных кирпичей  4. не более чем на 1-1 смежных кирпича |  |
|  | Через какое расстояние рекомендуется выполнять в кладке вертикальные температурно-деформационные швы? | 1. через каждые 3 м  2. через каждые 6 м  3. через каждые 9 м  4. через каждые 12 м |  |
|  | Каким образом должны складироваться силикатные изделия при укладке в контейнерах? | 1. не более чем в один ярус  2. не более чем в два яруса  3. высотой не более 1,5 м  4. высотой не более 1,7 м |  |
|  | Какой документ составляется на элементы каменных конструкций, скрытых в процессе производства строительно-монтажных работ? | 1. протокол  2. акт  3. справка  4. заключение |  |
|  | Образцы-кубы каких размеров необходимо изготавливать для контроля прочности раствора с противоморозными добавками при возведении конструкций? | 1. 5,05х5,05х5,05  2. 7,07x7,07x7,07 см  3. 8, 05 x8,05x8,05 см  4. 10х10х10 см |  |
|  | Силикатный кирпич имеет следующее условное обозначение: « Кирпич СОРПо-M150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015». Какая часть условного обозначения имеет отношение к классу кирпича по средней плотности? | 1. 150  2. 50  3. 1,8  4. 379 |  |
|  | Какой из перечисленных видов кирпича имеет поверхность граней под природный камень, полученную в процессе механической обработки? | 1. декоративный кирпич  2. колотый кирпич  3. рустированный кирпич  4. рядовые кирпич |  |
|  | Как называется силикатное изделие в форме прямоугольного параллелепипеда с номинальными размерами 250x120x88 мм? | 1. силикатный одинарный кирпич  2. силикатный утолщенный кирпич  3. силикатный камень  4. силикатный блок |  |
|  | Какую плотность брутто в сухом состоянии имеют керамические кирпичи группы LD? | 1. меньшую или равную 500 кг/м  2. меньшую или равную 1000 кг/м  3. меньшую или равную 1200 кг/м  4. меньшую или равную 1500 кг/м |  |
|  | Какое отклонение от вертикальности допускается при кладке швов под расшивку? | 1. не более 2 мм  2. не более 3 мм  3. не более 5 мм  4. не более 8 мм |  |
|  | Кладочный раствор какой марки используется для кладки опорного ряда? | 1. М 50  2. М 75  3. М 125  4. М 150 |  |
|  | При кладке каких рядов допускается применение кирпича-половняка? | 1. забутовочных  2. тычковых  3. ложковых  4. забутовочных и тычковых |  |
|  | Какое отклонение от вертикальности допускается при кладке швов под штукатурку? | 1. не более 2 мм  2. не более 3 мм  3. не более 5 мм  4. не более 7 мм |  |
|  | Какова максимально допустимая высота каменных неармированных перегородок, не раскрепленных перекрытиями или временными креплениями? | 1. 1 м  2. 1,5 м  3. 1,8 м  4. 2 м |  |
|  | Какие элементы необходимо обязательно использовать при выполнении соединений встык? | 1. плоские анкеры  2. изогнутые кронштейны  3. геосинтетические армосетки  4. пластиковые дюбели |  |
|  | С какой периодичностью проверяется толщина швов кладки? | 1. в каждом 2-м ряду  2. в каждом 4 ряду  3. в каждом 5-6 ряду  4. в каждом 8-10 ряду |  |
|  | Каким образом необходимо контролировать горизонтальность рядов кладки? | 1. не реже чем через 0,25 м по высоте  2. не реже чем через 0,5 м по высоте  3. не реже чем через 0,75 м по высоте  4. не реже чем через 1 м по высоте |  |
|  | Что из перечисленного НЕ допускается на лицевых керамических изделиях? | 1. черная сердцевина и контактные пятна на поверхности  2. единичные вспучивающиеся включения глубиной не более 3 мм  3. высолы  4. половняк, составляющий 5% объема партии |  |
|  | Какой вид кладки выполняют из плит перегородочных массой 20 кг? | 1. кирпичная  2. каменная  3. мелкоблочная  4. крупноблочная |  |
|  | В связи с организационным перерывом в работе каменщика кладочный раствор, приготовленный ранее, начал схватываться. Каким образом должен поступить каменщик в таком случае? | 1. перемешать раствор и продолжить работу  2. добавить в раствор воды и продолжить работу  3. приготовить (взять) новый раствор и продолжить работу  4. подогреть раствор и продолжить работу |  |
|  | Что означает указанное на кирпиче условное обозначение «F25»? | 1. марка кирпича по прочности  2. марка по морозостойкости  3. средняя плотность кирпича  4. группа кирпича по теплотехническим характеристикам |  |
|  | Бортик какого размера должен быть выложен из кирпича при монтаже плит перекрытия? | 1. на один ряд выше укладываемых плит  2. на два ряда выше укладываемых плит  3. на три ряда выше укладываемых плит  4. на четыре ряда выше укладываемых плит |  |

**Оценка**

Оценка теоретического задания осуществляется конкурсной комиссией по результатам тестирования конкурсантов. Тестовое задание состоит из 20 вопросов. Время, отводимое на тестирование, составляет 15 минут. Оценивание проводят по следующим критериям: за каждый верный ответ тестового задания конкурсант получает 1 балл. Максимальное количество баллов – 20.

*Приложение № 3/1 Положения о*

*региональном конкурсе «Строймастер-2021»*

**Типовое задание для первого этапа**

**Национального конкурса профессионального мастерства**

**«СТРОЙМАСТЕР» в номинации «Лучший каменщик»**

**Практическая часть**

1. **Название и описание номинации**
   * Название номинации – «Лучший каменщик»;
   * В соревнованиях участвует один конкурсант от организации;
   * Каменные работы включают:

Т/ ф: Кладка и ремонт стен и каменных конструкций средней сложности

* + Каждый участник и член жюри должны быть ознакомлены с данным техническим описанием.

1. **Объем работ на конкурсе «СТРОЙМАСТЕР»**
   * Практическая часть в соответствии с конкурсным заданием**;**
   * Оценка теоретических знаний тестированием.
2. **Практическое задание**
   1. Задание включает кладку модуля.
   2. На выполнение практического задания отводится 4 часа.
   3. Отклонения в размерах и положении каменных конструкций от проектных не должны превышать значений, указанных в таблице 9.8. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
   4. Необходимо уметь:
      * Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки стен, расшивки швов;
      * Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки колонн прямоугольного сечения;
      * Замешивать сухие строительные смеси;
      * Выполнять кладку декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку;
3. **Теоретические знания**
   * Общие знания о применяемых материалах;
   * Знания технологии выполнения каменных работ;
   * Техника безопасности и организация рабочего места.
4. **Материалы**

В задании используются следующие материалы:

* кирпич стандартный 250х120х65 — 130 шт.
* блоки из газобетона 625х400х250 — 3 шт.
* раствор для кладки (известково-песчаный) - 1м³.
* кирпич желтый (белый) 250х120х65 - 40 шт.
* газосиликатные блоки 625х400х250 - 3 шт.
* раствор для кладки (известково-песчаный) – 0,2 м³

1. **Рабочее место**
   1. Каждому участнику предоставляется рабочее место с минимальными размерами 2,5 × 4 на одного экзаменующегося, с жёстким основанием –бетон
   2. Для выполнения кладки модуля на рабочем месте складирован кирпич и готовая известково-песчаная смесь.
   3. Всем участникам должно быть предоставлено место под инструмент.
2. **Описание практического задания:**

1. Выполнить кирпичную кладку модуля размером 1260х685х718 мм с применением стандартного кирпича 250х120х65 мм и газобетонных блоков размером 600х400х250. Толщина вертикальных и горизонтальных швов 10 мм, расшивка – вогнутая. Один из торцов – вертикальная штроба, а второй – убежная штроба.

2. Выполнить кирпичную кладку карниза согласно прилагаемому чертежу.

Примечание:

-толщина швов 10 мм;

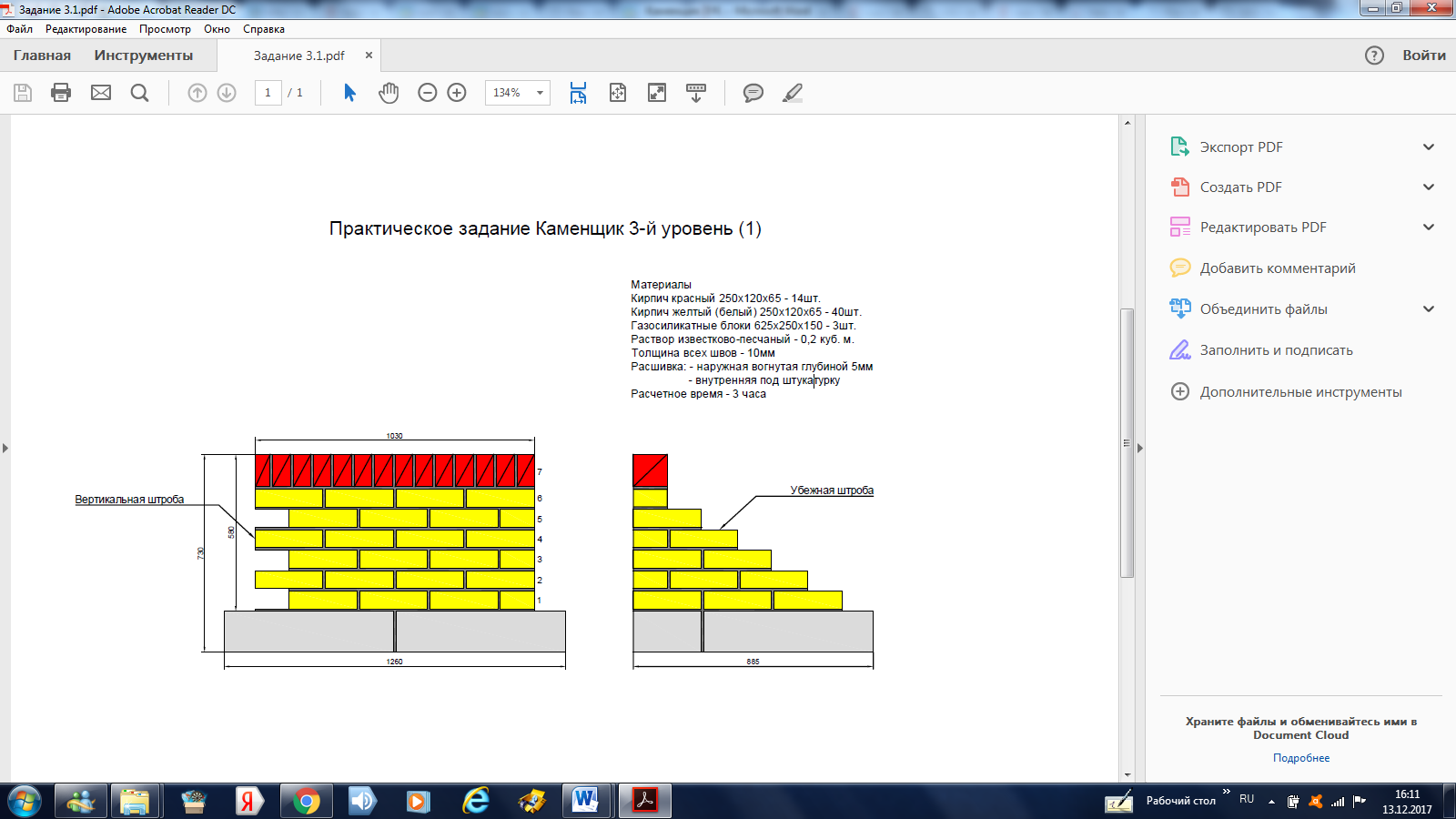
- расшивка наружная вогнутая глубиной 5 мм;

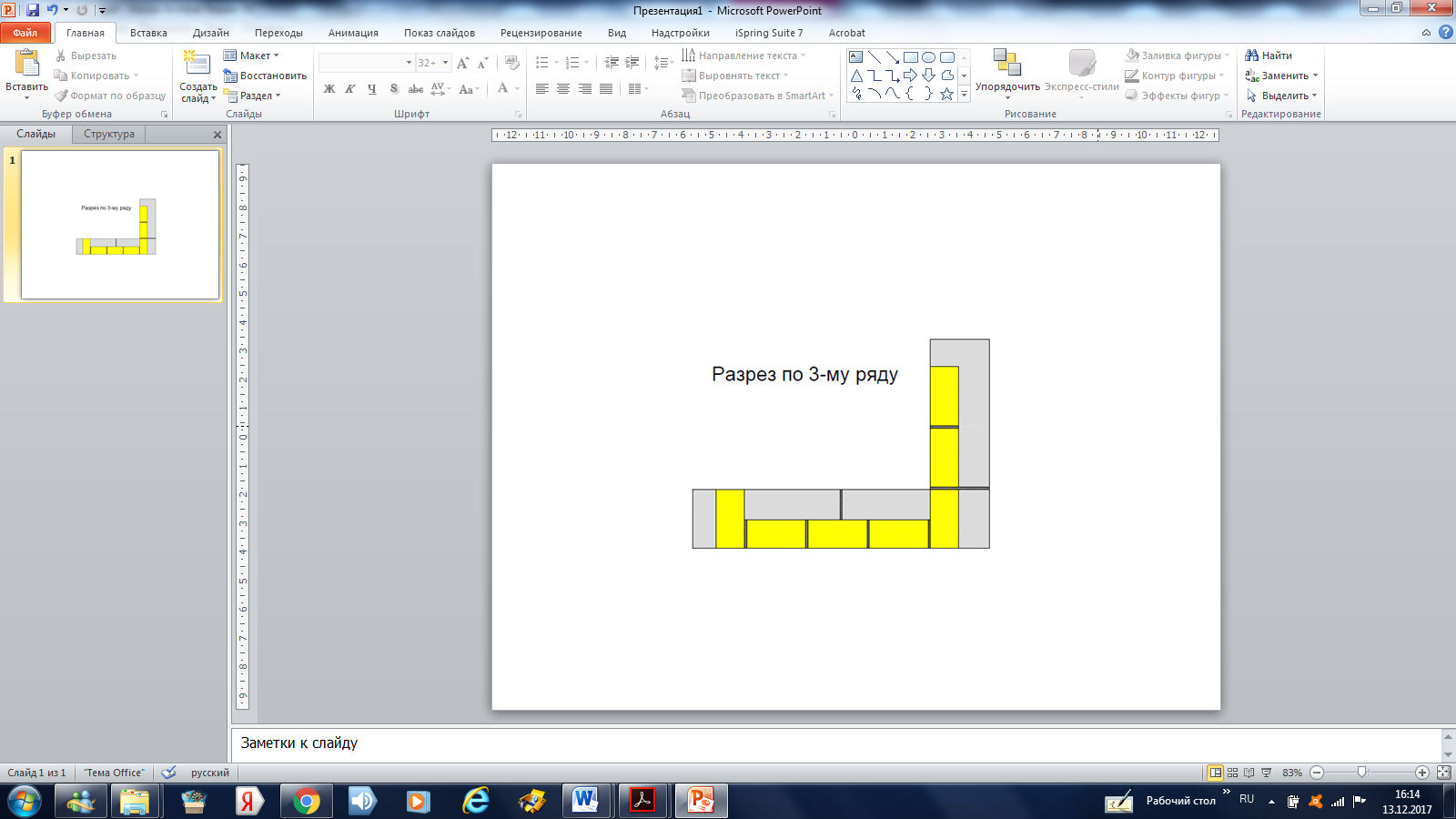
- расшивка внутренняя – под штукатурку.

**Время на выполнение практического задания:**

* + Выкладывание модуля – 4 часа
  + Уборка рабочего места и сдача инструментов и приспособлений.

1. **Общий вид и размеры Модуля:**





1. **Критерии оценки.**

* отсутствие отклонения от вертикали стены модуля –15 баллов;
* отклонения поверхностей от вертикали стены модуля до 1-2 мм–10 баллов;
* отклонения поверхностей от вертикали стены модуля до 3 мм 3 –5баллов
* отсутствие отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали столба модуля –15 баллов;
* отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали столба модуля до 1-2 мм–10 баллов;
* отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали столба модуля до 3 мм 3 –5 баллов
* соблюдение одинаковой толщины швов кладки: 10 баллов;
* отсутствие неровностей на вертикальной поверхности кладки, обнаруженных при накладывании рейки длиной 2 м – 15 баллов.
* неровности на вертикальной поверхности кладки, обнаруженные при накладывании рейки длиной 2 м до 2 мм– 10баллов.
* неровности на вертикальной поверхности кладки, обнаруженные при накладывании рейки длиной 2 м до 5 мм – 5 баллов;
* горизонтальность верхней плоскости модуля – 5 баллов;
* соблюдение параметров модуля без отклонений –5 баллов;
* чистота внешнего вида модуля – 5 баллов;
* соблюдение техники безопасности при проведении кладочных работ – 5 баллов.
* чистота рабочего места при выполнении практического задания и по завершению работ – 5 баллов.

**Список рекомендуемых инструментов и СИЗ для выполнения практического задания (организатор не предоставляет)**

* ведро 15л - 1 шт.
* лопата совковая -1 шт.
* щётка -1 шт.
* ветошь -0,5 кг
* ведро для мусора 15 л -1 шт.
* совок -1 шт.
* губка -1 шт.
* кельма 180 мм -1 шт.
* кельма 150 м -1 шт.
* молоток-кирочка -1 шт.
* ножовка по газобетону - 1 шт.
* рулетка 5 м -1 шт.
* складной метр 2 м -1 шт.
* шнур-отвес -1 шт.
* строительный карандаш - 3 шт.
* строительный маркер - 3 шт.
* уровень пузырьковый 800 мм -1 шт.
* правило 1,5 м -1 шт.
* расшивка плоская 10 мм - 1 шт.
* расшивка вогнутая 10 мм - 1 шт.
* нож строительный - 1 шт.
* комбинезон - 1 шт.
* ботинки с металлическим носком 1 пара
* каска строительная -1 шт.
* очки защитные -1 шт.
* наушники (беруши) -1 шт.
* респиратор -5 шт.

*Приложение № 4 Положения о*

*региональном конкурсе «Строймастер-2021»*

**Типовое теоретическое задание для первого этапа Национального конкурса профессионального мастерства «Строймастер» в номинации «Лучший штукатур»**

1. **При какой температуре окружающей среды следует выполнять производство отделочных работ без применения специализированных составов или противоморозных добавок?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. не ниже 0 0С;

2. не ниже +5 0С;

3. не ниже +10 0С;

4. не ниже +15 0С.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Как контролируют прочность основания перед началом производства штукатурных работ?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. проверяют на наличие инородных веществ на поверхности основания (грязь, брызги раствора, остатки древесины от опалубки, сажа и др.), а также известковые высолы на поверхности;

2. проводят по поверхности рукой и устанавливают прочность основания по наличию пыли и грязи ;

3. проводят по основанию острым краем металлического инструмента (шпатель, кельма и т.д.), при этом отмечают откалывание, осыпание. Отслаивание определяют методом простукивания;

4. сплошной визуальный осмотр.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Какая температура основания допускается перед началом производства штукатурных работ?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. от 5 °C до 25 °C;

2. от 5 °C до 30 °C;

3. от 0 °C до 25 °C;

4. от 0 °C до 30 °C

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Каким образом необходимо подготовить первый слой гипсовой штукатурки перед нанесением второго слоя?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. армировать металлической сеткой;

2. сделать насечки;

3. только загрунтовать;

4. начесать штукатурным гребнем до затвердевания и загрунтовать.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Установите соответствие между видом растворной смеси и условиями эксплуатации помещений.**

(*Каждый элемент множества может использоваться один раз. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква»)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Раствор* | *Условия эксплуатации помещений* |
| 1. Гипсовые | А. Помещения с относительной влажностью воздуха более 60% |
| 2. Цементно-известковые | Б. Помещения с относительной влажностью воздуха до 60%, а также внутренние каменные и бетонные стены, перегородки и перекрытия |
| 3. Известково-гипсовые | В. Помещения с относительной влажностью воздуха до 60%, а также наружные и внутренне каменные, деревянные и гипсовые стены (в районах с устойчиво сухим климатом); |
| 4. Цементные | Г. Помещения с относительной влажностью воздуха до 60% |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Каким образом осуществляется монтаж штукатурных сеток в штукатурном растворе раствор на цементном или известково-цементном вяжущем?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. только встык;

2. внахлест с перекрытием 50 – 100 мм;

3. внахлест с перекрытием 80 – 100 мм;

4. запрещено применение штукатурных сеток.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Установите последовательность приготовления сухой гипсовой штукатурной смеси?**

(*ответ запишите как последовательность цифр, обозначающих соответствующие действия по порядку)*

1. сухая смесь засыпается в бак (штукатурную емкость);

2. вода наливается в бак (штукатурную емкость);

3. выдержка раствора (примерно 5 мин) и перемешивание;

4. первичное перемешивание раствора строительным миксером до образования однородной массы;

5. добавление воды до получения требуемой консистенции;

6. повторное перемешивание раствора.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

**8.** **Каким образом штукатурят русты и стыки из разнородных материалов?**

*(выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. штукатурят материалы плотно встык;

2. штукатурят с армированием слоя стеклотканой штукатурной сеткой с размером ячейки 5 мм и плотностью не менее 120 г/м2;

3. штукатурят с армированием слоя оцинкованной штукатурной сеткой с размером ячейки 5 мм и плотностью не менее 120 г/м2;

4. штукатурят в два слоя (основной и накрывочный);

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

**9. Каким образом оштукатуривают стальные детали стальные детали, которые являются элементами конструкции?**

*(выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. стальные детали следует укрывать металлической штукатурной сеткой в качестве основания под штукатурку;

2. стальные детали следует укрывать стеклотканной штукатурной сеткой в качестве основания под штукатурку;

3. стальные детали следует укрывать обрызгом перед оштукатуриванием;

4. штукатурные растворы допускается наносить непосредственно на стальные детали;

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

1. **Какое требование предъявляется к основанию при выполнении штукатурных работ?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. прочность строительного основания должна быть не менее прочности отделочного покрытия;

2. прочность строительного основания должна быть не более прочности отделочного покрытия;

3. при выполнении штукатурных работ требования к прочности основания не предъявляются.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **С каким шагом устанавливают направляющие маяки на подготовленное основание в плоскости для обеспечения ровности поверхности (для высококачественной и улучшенной штукатурки)?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. не менее, чем на 10 см меньше длины используемого правила;

2. не более, чем на 10 см меньше длины используемого правила;

3. кратно длине правила.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Установите соответствие между изображением инструмента и его названием.**

(*Каждый элемент множества может использоваться один раз. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква»)*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | А. Шпатель для внутренних углов |
| 2. | Б. Терка для шлифования |
| 3. | В. Тёрка губчатая |
|  | Г. рубанок штукатурный для стен |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

**13. Какое максимальное отклонение по вертикали для качества поверхности «Простая штукатурка» в соответствии с СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия?**

*(выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. не более 5 мм на 1 м, но не более 15 мм на всю высоту помещения;

2. не более 3 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения;

3. не более 3 мм на всю высоту помещения;

4. не более 5 мм на всю высоту помещения;

5. не более 1 мм на 1 м.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

**14. Какое максимальное отклонение по горизонтали для качества поверхности «Высококачественная штукатурка» в соответствии с СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия?**

*(выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. не более 3 мм на 1 м, но не более 5 мм на всю высоту помещения;

2. не более 1 мм на 1 м, но не более 3 мм на всю высоту помещения;

3. не более 3 мм на 1 м;

4. не более 2 мм на 1 м;

5. не более 1 мм на 1 м.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

1. **Установите соответствие между предельным отклонением от вертикали на 1 м оштукатуренной поверхности и категорией качества оштукатуренной поверхности.**

(*Каждый элемент «правого множества» имеет единственное соответствие элементу «левого множества», ответ запишите в виде последовательности пар «буква-цифра»)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Предельное отклонение* | *Категория качества* |
| 1.\_0,5 мм | А)\_Простая штукатурка |
| 2.\_2 мм | Б)\_Улучшенная штукатурка |
| 3.\_3 мм | В)\_Высококачественная штукатурка |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

**16. Укажите СИЗ, которое должен выполнить штукатур при набрызге раствора на потолочную поверхность.**

*(выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. защитные очки;

2. защитную каску;

3. респиратор.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

место для записи ответа

**17.Установите соответствие „Инструмент – его назначение“.**

*(Каждый элемент множества может использоваться один раз. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква»)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Инструмент* | *Назначение* |
|  | А). Нанесение раствора |
|  | Б). Разравнивание и подрезка поверхности штукатурки |
|  | В). Создание неровности на поверхности штукатурного раствора |
|  | Г). Перемешивание раствора |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

**18.Допускается ли штукатурить промёрзшее основание?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. допускается;

2. допускается, если смочить поверхность теплой водой;

3. допускается, если добавить в штукатурный раствор грунтовку Бетоконтакт;

4. не допускается.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Какой тип финишного покрытия может применятся при оштукатуренной поверхности категории качества К3?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. матовая краска, тонкие обои;

2. тонкослойные полуматовые или глянцевые покрытия, венецианская штукатурка;

3. керамическая плитка, декоративная штукатурка с зерном более 2 мм;

4. структурные краски и покрытия, тяжелые обои.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

1. **Какой тип финишного покрытия может применятся при оштукатуренной поверхности категории качества К4?**

(*выпишите один правильный ответ)*

Варианты ответов:

1. матовая краска, тонкие обои;

2. тонкослойные полуматовые или глянцевые покрытия, венецианская штукатурка;

3. керамическая плитка, декоративная штукатурка с зерном более 2 мм;

4. структурные краски и покрытия, тяжелые обои.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*место для записи ответа*

**21. Подготовка кирпичных поверхностей под оштукатуривание заключается:**

А. В выборке швов;

Б. В набивке драни;

В. В обивке стыков сеткой.

**22. Штукатурка, имеющая толщину 12 мм, называется:**

А.Улучшенной;

Б. Простой;

В. Высококачественной;

**23. Первый слой штукатурки называется:**

А. Накрывкой;

Б. Грунтом;

В. Обрызгом.

**24. Улучшенная штукатурка применяется:**

А. В подсобных помещениях;

Б. В жилых и общественных зданиях;

В. В музеях и театрах.

**25. Для оштукатуривания фасадов зданий применяют растворы:**

А. Известковые;

Б. Гипсовые;

В. Цементные.

**26. Растворы, содержащие много заполнителя, называются:**

А. Тощими;

Б. Жирными;

В. Нормальными.

**27. Усенок это-**

А. Внутренний угол;

Б. Наружный угол;

В. Смежный угол.

**28. Инструмент, применяемый для проверки горизонтальности и вертикальности стен, называется:**

А. Правилом;

Б. Мастерком;

В. Полутерком.

**29**. **Растворы, приготавливаемые небольшими порциями, называются:**

А. Гипсовыми;

Б. Известковыми;

В. Цементными;

**30. Для большей водонепроницаемости в раствор добавляют.**

А. Аммиачную воду;

Б. Церезит;

В. Слюду.

**31. Маяк- это:**

А. Гладкий прямоугольный брусок;

Б. Полоса раствора определенной толщины;

В. Утолщение из гипсового теста.

**32. Трещины на поверхности штукатурки появляются из-за того, что:**

А. В растворе содержатся не погасившиеся частицы извести;

Б. Сухая поверхность;

В. В растворе много вяжущего.

**33. Торкрет- штукатурку выполняют для:**

А. Для гидроизоляции;

Б. Для теплоизоляции;

В. Для звукоизоляции.

**34. При оштукатуривании четырехгранных колонн правило укрепляют так, чтобы их ребра выступали из-за плоскости:**

А. на 5-7мм

Б. на 7-10 мм

В. на 15-20 мм

**35. Внутри сухих помещений применяют растворы:**

А. Известковые.

Б. Известково- цементные.

В. Цементные.

**36. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание заключается:**

А. В набивке драни.

Б. В выборке швов.

В. В обивание стыков сеткой.

**37. Высококачественная штукатурка состоит:**

А. Из 2-х слоев.

Б. Из 3-х слоев

В. Из 4-х слоев

**38. При большом объеме работ внутри помещений, применяют растворы:**

А. Гипсовые.

Б. Известковые

В. Цементные**.**

**39. Отслаивание штукатурки от поверхности происходит:**

А. Из-за того, что раствор нанесен на сухую поверхность

Б. Из-за того, что раствор содержит непогасившиеся частицы извести.

В. Из-за того, что в растворе много вяжущего.

**40. Толщина слоя накрывки:**

А. 3-5 мм;

Б. 5-7 мм;

В. 1-2 мм;

**41. Штукатурка, имеющая толщину15мм, называется:**

А. Простой.

Б. Улучшенной

В. Высококачественной.

**42. Для затирки штукатурки применяют инструмент:**

А. Полутерок;

Б. Сокол;

В. Терку;

**43.Цементы, по условиям твердения относятся, к:**

А. Воздушным;

Б. Гидравлическим;

В. Кислотостойким;

**44. При выполнении высококачественной штукатурки, устраивают марки- это**

А. Полоса раствора определенной толщины;

Б. Гладкий прямоугольный брусок;

В. Утолщение из гипсового теста;

**45. Для оштукатуривания цоколя применяют растворы состава:**

А. 1:3- 1:4;

Б. 1:4- 1:6;

В. 1:6-1:8;

**46. Первый слой многоцветной штукатурки «сграффито» должен быть:**

А. Не менее 3 мм;

Б. Не менее 5мм;

В. Не менее 7 мм;

**47. Самыми трудоемкими фасадными штукатурками являются:**

А. Каменные штукатурки;

Б. Терразитовые штукатурки;

В. Известково- песчаные;

**48**. **Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание выполняется в следующей последовательности:**

А.Выходной ряд- простильный ряд- войлок;

Б. Простильный ряд- выходной ряд- войлок;

В.Войлок- простильный ряд -выходной ряд;

**49. Дутики на поверхности штукатурки появляются**;

А.Из-за того, что раствор нанесен на сухую поверхность;

Б. Из-за того, что раствор содержит непогасившиеся частицы извести;

В. Из-за того, что в растворе много вяжущего;

**50. Подвижность раствора определяют;**

А. Отвесом;

Б. Уровнем;

В. Конусом;

**51. Второй слой штукатурки называется:**

А. Обрызгом;

Б. Грунтом;

В. Накрывкой;

**52. Для оштукатуривания цоколя применяют растворы:**

А. Цементный;

Б. Известковый;

В. Гипсовый;

**53. Вид декоративной штукатурки, который вырезается по трафаретам:**

А. Терразитовый;

Б. Каменный;

В.Сграффито;

**54. Для замедления схватывания гипсовых вяжущих применяют:**

А. Водный раствор столярного клея;

Б. Добавки поваренной соли;

В. Сульфат натрия;

**55**. **Растворы, содержащие много вяжущего, называются:**

А. Тощими;

Б. Жирными;

В. Нормальными;

**56. Лузг- это:**

А. Внутренний угол;

Б. Наружный угол;

В. Смежный угол;

**57. Нижний ряд штукатурной драни называется:**

А. Простильным;

Б. Выходным;

В. Переходным;

**58**. **Специальная штукатурка имеющая толщину 30мм -это:**

А. Акустическая;

Б. Рентгенозащитная;

В. Теплоизоляционная;

**59. По условиям твердения гипсовые вяжущие относятся к :**

А. Воздушным;

Б. Кислотостойким;

В. Гидравлическим;

**60. Толщина грунта:**

А. 3-5 мм;

Б. 5-7 мм;

В. 1-2 мм;

*Приложение № 4/1 Положения о*

*региональном конкурсе «Строймастер-2021»*

**Типовое задание для первого этапа**

**Национального конкурса профессионального мастерства**

**«СТРОЙМАСТЕР» в номинации «Лучший штукатур»**

1. **Название и описание номинации**
   * Название номинации – «Лучший штукатур»;
   * В соревнованиях участвует один конкурсант от организации;
   * Штукатурные работы включают оштукатуривание поверхностей стен гипсовой штукатурной смесью и создание структуры декоративной цементной штукатуркой;
   * Каждый участник и член жюри должны быть ознакомлены с данным техническим описанием.
2. **Объем работ на конкурсе «СТРОЙМАСТЕР»**
   * Оценка теоретических знаний проводится путем тестирования (отдельный документ) по темам:

* общие знания о применяемых материалах;
* знания технологии выполнения штукатурных работ;
* техника безопасности.
  + Оценка практических умений и навыков проводится на практической части конкурса в соответствии с установленными критериями.

Конкурсант должен уметь:

* производить измерения и контролировать уровни;
* замешивать сухие строительные смеси;
* наносить, разравнивать штукатурные смеси;
* затирать и заглаживать поверхность нанесенной штукатурки;
* создавать структуру декоративной штукатуркой.

1. **Описание практического задания**

Участнику предоставляется рабочая кабина высотой 1800 мм, шириной 2000 мм (стена А) и 2000 мм (стена Б). Кабина построена из материалов: гипсовая пазогребневая плита, гипсокартон.

Подготовка основания перед нанесением штукатурных смесей на стену Б.

Нарезка и установка металлических маячковых и угловых профилей внутри кабины по стене Б и заделка шва по стене А.

Установка маячковых профилей производится на клеевой состав Перлфикс или шпаклевку Фуген.

Приготовление клеевого состава Перлфикс (шпаклевки Фуген) и штукатурной смеси Ротбанд производится в соответствии с инструкцией на мешке.

Оштукатуривание поверхностей внутри кабины (стена Б) штукатурной смесью Ротбанд. Ширина захватки по стене Б должна быть не менее 1500 мм.

По стене А по всей площади стены нанесение декоративной штукатурки Диамант.

Все формируемые углы должны быть равны 90°.

Оштукатуриваемые поверхности должны иметь отклонения от горизонтали и вертикали не более значений, приведенных в СП 71.13330.2017. «Изоляционные и отделочные покрытия» для высококачественной штукатурки.

1. **Порядок выполнения практического задания**

Организаторы предварительно до начала конкурса выполняют грунтование поверхностей.

Выполнение Задания (3 часав)

• Установка маячковых профилей;

• Оштукатуривание поверхностей смесью Ротбанд;

• Проведение рабочих операций, необходимых для достижения качества поверхности не ниже К3;

• Уборка рабочего места.

Выполнение Задания (1 час)

• Декоративное оштукатуривание поверхности смесью КНАУФ-Диамант;

• Создание структуры;

• Уборка рабочего места.

1. **Материалы**

Для выполнения задания используются следующие материалы:

* штукатурка гипсовая универсальная КНАУФ-Ротбанд;
* клеевой состав КНАУФ-Перлфикс или шпаклевка КНАУФ-Фуген;
* грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд или КНАУФ-Декоргрунд (в зависимости от типа основания);
* цементная декоративная штукатурка КНАУФ-Диамант (Шуба или Короед);
* штукатурные маяки;
* вода водопроводная;
* Гипсокартон, профиль (для застройки).

1. **Инструменты (организатор не предоставляет)**

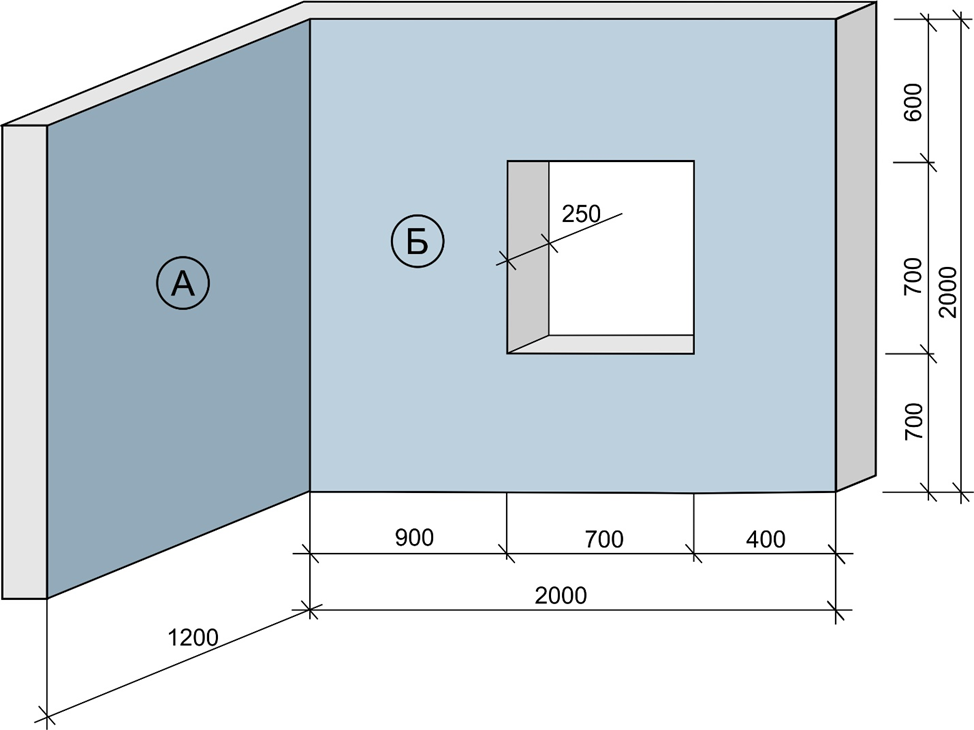
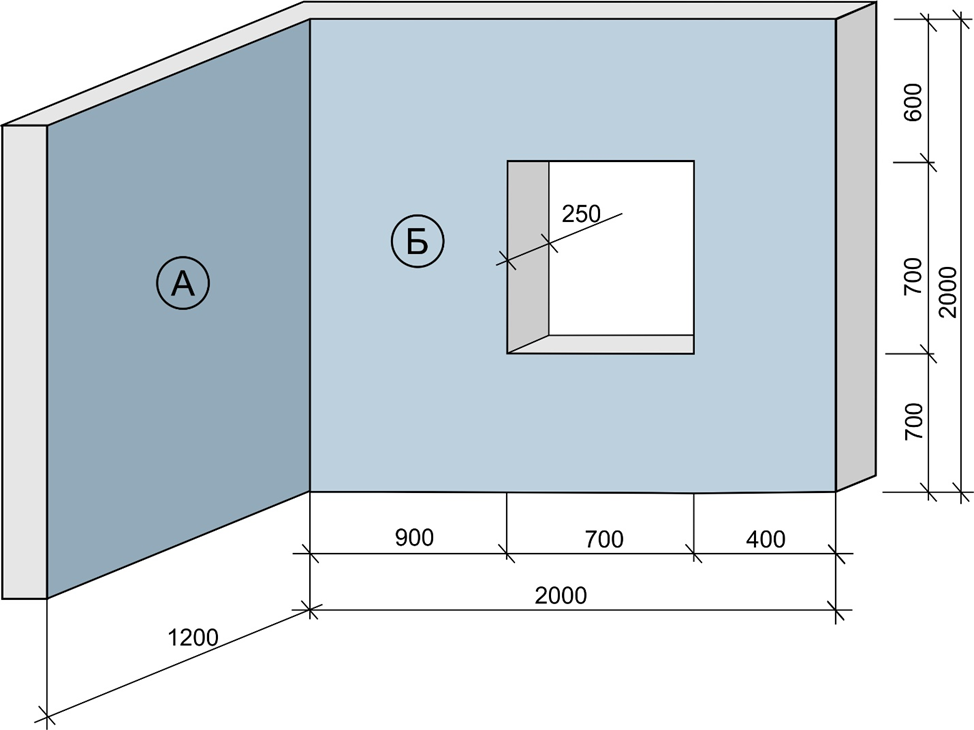
Для выполнения задания используются следующие инструменты:

* Пластмассовый бак 50-125 л (круглый)
* Штукатурный миксер (N ≥ 800ВТ)
* Уровень штукатурный (1,5; 2 м)
* Кельма из нержавеющей стали
* Удлинитель строительный с замедлением
* Кисти строительные и валики
* Рулетка
* Уровень (1500 мм)
* Кельма
* Сокол
* Угольник строительный (длина сторон не менее 500 мм.)
* Миксер строительный многоскоростной с оборотами не более 700 об/мин. мощностью 1600 кВт, диаметр смесительной насадки 150-160 мм.
* Удлинитель строительный 30 м. провод сечением 2,5 квадрата с заземлением
* Ведро 20 литров – 3 шт
* Подмости
* Щетка «Макловица»
* Правило, h – образный профиль (1500 мм.)
* Правило, профиль трапеция (1500 мм.)
* Гладилка швейцарская нержавеющая 140х500 мм.
* Гладилка стальная 120х80 мм.
* Шпатель штукатурный, рабочая часть 600 мм.
* Шпатель штукатурный, рабочая часть 300 мм.
* Шпатель штукатурный, рабочая часть 150 мм.
* Шпатель угловой (для внутренних углов 90 град.)
* Терка резиновая губчатая, рабочая часть крупнопористая 140х280 мм.
* Инструменты и приспособления для уборки

1. **Средства индивидуальной защиты (организатор не предоставляет)**

* Защитная обувь (все время)
* Перчатки (все время)
* Респиратор (при необходимости)
* Защитные очки (при необходимости)

1. **Общий вид и размеры рабочих поверхностей**

****

1. **Критерии оценивания выполненного задания (Ведомости во вложении):**
2. Соблюдение технологии замешивания гипсовой штукатурной смеси КНАУФ-Ротбанд - **3 балла**.
3. Соблюдение технологии обработки гипсовых штукатурок КНАУФ – **10** **баллов.**
4. Отсутствие неровностей на поверхности после выполнения задания (**СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»**) – **10** **баллов**
5. Отсутствие отклонений оштукатуренной поверхности по вертикали и горизонтали, соблюдение углов (**СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»)** - **30** **баллов**.
6. Выполнение декоративного оштукатуривания – **13 баллов**.
7. Соблюдение техники безопасности при проведении штукатурных работ - **2 балла**.
8. Чистота рабочего места при выполнении практического задания и по завершению работ - **2 балла**.
9. Выполнение параметров технического задания - **10** **баллов.**

**ИТОГО практический этап: 80 баллов.**

1. **Подведение итогов:**

**Суммарное количество баллов 100 баллов**, из них:

**теория 20 баллов, практика 80 баллов**.

*Приложение № 5 Положения о*

*региональном конкурсе «Строймастер-2021»*

**Типовое задание для первого и второго этапов**

**Национального конкурса профессионального мастерства**

**«СТРОЙМАСТЕР» в номинации «Лучший сварщик»**

1. **Название и описание номинации**
   * Название номинации – «Лучший сварщик»;
   * В соревнованиях участвует один конкурсант от организации;
   * Каждый участник и член жюри должны быть ознакомлены с данным техническим описанием.
2. **Объем работ на конкурсе «СТРОЙМАСТЕР»**
   * Практическая часть в соответствии с конкурсным заданием**;**
   * Оценка теоретических знаний тестированием.
3. **Практическое задание**

* ***ручная дуговая сварка покрытым электродом***  – труба Сталь 10 или Сталь 20, ∅ 133 х 6 мм, электроды УОНИ 13/55 (МТГ-01к, МР-3) ∅ 3 мм, ∅ 4 мм (КСС 1);
* ***ручная дуговая сварка покрытым электродом***  – пластины 10х200х200, пластины 10х 200х100, Ст3, электроды УОНИ 13/55 (МТГ-01к, МР-3) ∅ 3 мм, ∅ 4 мм, тавровое соединение (КТС 2);
* ***ручная дуговая сварка покрытым электродом***  – пластины 6х150х300, сталь 08Х18Н10Т, электроды ESAB OK- 6130 ∅ 3, 2 мм; стыковое соединение (КСС 3).

3.1. В контрольное нормативное время сварки входит время на выполнение подготовительных операций (сборка, прихватка).

3.2. Общая оценка конкурсного задания сварщиков складывается из оценок по каждому контрольному сварному соединению по трем группам показателей:

1. **за качество КСС по визуальному и измерительному контролю (ВИК),**
2. **за качество КСС по результатам УЗК и (или) РГГ,**
3. **за соблюдение норматива времени, предусмотренного на выполнение практического задания** (устанавливается 210 минут),
4. **за теоретические знания в рамках требований ПРОФСТАНДАРТА.**

3.3. На подготовительные операции, подготовка и сборка под сварку, прихватка отводится время, которое входит в зачётное.

3.4. Хронометраж ведётся с момента команды конкурсной комиссии до полного завершения процесса сварки и зачистки КСС 1, КТС 2 и КСС 3.

***3.5. Сборка Тестовых Деталей***

3.5.1. Сварщики должны проверить заготовки КСС перед выполнением прихваток, чтобы убедиться, что заготовки пригодны для сварки. Обычно, перестановки не допускаются. Решение по любому спору выносится на усмотрение жюри.

3.5.2. Зазор, притупление корня разделки и антидеформация во время сборки стыковой сварки выполняются на усмотрение сварщиков; зазор и антидеформация при сборке под угловой шов недопустимы; одинаковый способ сварки и сварочный материал должны применяться и для прихваток, и для соревнований. Размер используемых сварочных материалов отдается на усмотрение сварщиков.

3.5.3. Прихватки на пластинах должны быть выполнены с обеих концов разделки, длина прихватки не должна превышать 15 мм. Вводная и выводная технологическая пластины недопустимы с обоих концов тестовой детали, подлежащей прихватке.

3.5.4. Что касается прихваток угловых соединений, прихватка длиной в 25 мм должна быть выполнена в пределах 50мм вокруг середины задней стороны шва.

3.5.5. Прихватка на трубах должна выполняться на передней разделке. Для труб Ø133мм количество прихваток не должно превышать 4, а длина каждой прихватки должна быть не более 15мм.

3.5.6. Разрешается применять вспомогательный инструмент для сборки готовых изделий, особых требований по количеству и длине прихваток нет. Одинаковый способ сварки и сварочные материалы должны применяться и для прихваток, и для соревнований.

3.5.7. Время на сборку КСС1, КТС2, КСС3 - 60 минут.

3.5.8. Рабочая группа жюри должны заполнять в карту каждый шаг сборки КСС для обеспечения квалификации КСС с прихваткой и их подписания совместно со сварщиком. Для всех неквалифицированных КСС с прихваткой сварщики должны выполнить прихватки повторно. Не прошедшие квалификационную проверку КСС с прихватками не допускаются к соревнованиям.

***3.6. Требования при сварке КСС***

3.6.1. После фиксации трубы на держателе, сварщики должны пометить положение на 12 часов, не разрешается делать прихватки в потолочной позиции (а именно 5-7 часов); требований по вертикальной фиксации трубы (Г) нет.

3.6.2. После выполнения фиксации тестовых деталей, сварщик должен доложить об этом члену жюри для проверки и подтверждения. Без получения подтверждения, КСС на фиксаторе не допускаются к сварке. В противном случае будет засчитано 0 очков.

3.6.3. Все швы за исключением угловых должны быть выполнены односторонней сваркой и двусторонней формацией.

3.6.4. Последовательность сварки: соблюдение информации в соответствии с видом соединения – однослойное или многослойное соединение (касаемо многослойных соединений: количество слоев (заполняющих и облицовочных) на усмотрение соревнующихся).

3.6.5. Во время сварки не разрешается снимать тестовые детали с фиксатора, сдвигать или менять положение при сварке. (Если тестовая деталь стыковой пластины заварена в потолочном положении П2, соревнующимся разрешается перевернуть тестовую деталь для облегчения шлифовки.)

3.6.6. При стыковой сварке пластин допускается только сварка в одном направлении, сварка от середины к обоим концам или от обоих концов к середине запрещены. Направление при подварке должно совпадать с направлением прочих слоев.

3.6.7. Стыковая сварка трубы выполняется в виде двух полуокружностей на подъём. Требований в отношении вертикально зафиксированного положения (Г) трубы по поводу сварки в одном направлении нет.

3.6.8. За нарушение любого из вышеупомянутых правил присуждается 0 очков.

***3.7. Правила по остановке и перезапуску дуги***

3.7.1. При корневом и облицовочном сварочных проходах (УШ и СШ), начальная и конечная дуга должны быть выполнены в пределах 25 мм вокруг центра прохода, а член жюри должен быть оповещен для маркировки. Начальная и конечная дуги требуются только на последнем облицовочном проходе.

3.7.2. Без проверки и подтверждения со стороны члена жюри сварщик не может повторно зажечь дугу. В противном случае с детали будет списано 5 штрафных баллов.

***3.8. Условия шлифовки и очистки шва***

3.8.1. Использование шлифовальной машинки не допускается на всей задней части корневого прохода и поверхности облицовочного прохода.

3.8.2. Шлифовальная машина допускается к применению до выполнения сварки облицовки. Прочие параметры технологической карты не являются обязательными и применяются на усмотрение сварщиков.

**КСС1**

≥100205

≥10035

d

St

Труба, Сталь 10; 20

D=133мм

S=6 мм

**KТC2**

≥200125

100

≥200150

SЫ

S

# K

a

**Лист, Cт3 пс**

**Верхняя пластина Нижняя пластина L = 200 мм L=200 мм В=100мм B= 200мм**

**S=10мм S=10мм**

**КСС3**

≥300

S

≥150

≥150

Лист, 08Х18Н10Т

L=300мм

B=150мм

S=6мм

1. **Теоретические знания**
   * Общие знания;
   * Знания технологии выполнения работ;
   * Техника безопасности и организация рабочего места.

**5. Требования к конкурсантам по номинации «Лучший сварщик»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Содержание раздела** |
|  | Наименование номинации | Лучший электросварщик ручной сварки (покрытым электродом) |
|  | Категория участников | **электросварщик ручной сварки** **4-6 разряда** |
|  | Требования к конкурсантам | - квалификационное удостоверение электросварщик ручной сварки (электрогазосварщик) 4 – 6 разряда;  - удостоверение о наличии группы допуска по электробезопасности (не ниже 2-ой) |
|  | Требования к знаниям | **-** устройство и принцип действия электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки в условиях применения переменного и постоянного тока;  - правила обслуживания электросварочных аппаратов;  - способы и основные приёмы прихватки;  - виды сварных соединений и швов;  - правила подготовки кромок изделий для сварки;  - типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;  - основные свойства применяемых электродов и свариваемого металла и сплавов;  - марки и типы электродов, назначение;  - принципы подбора режима сварки по приборам;  - назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;  - основные виды контроля сварных швов;  - причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;  - требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);  - причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;  - механические свойства свариваемых металлов;  - правила чтения чертежей сложных сварных пространственных металлоконструкций;  - правила соблюдения требований охраны труда, электро-безопасности и пожарной безопасности при выполнении электросварочных работ |
|  | Требования к умениям | ручная дуговая сваркапокрытым электродом углеродистых сталей во всех пространственных положениях |

1. **Подведение итогов:**

**Суммарное количество баллов 100 баллов**, из них:

**теория 20 баллов, практика 80 баллов**.

**Тестовые вопросы**

***Вариант 1***

***В предложенных заданиях выберете один правильный ответ. Правильный ответ внесите в бланк ответов, например(1- а; 2-б, в, и т.д.)***

**1. При ручной сварке повышение напряжения дуги приводит:**а) к снижению сварочного тока  
б) к повышению сварочного тока  
в) ток не изменяется

**2. Как называется дефект, представляющий собой продолговатые углубления (канавки), образовавшиеся в основном металле вдоль края шва?**а) не провары  
б) прожоги  
в) подрезы

**3. При сварке в нижнем положении угол наклона электрода от вертикальной оси составляет:**а) 15-20гр.  
б) 30-45гр.  
в) 60гр.

**4. Какие металлургические процессы протекают в сварочной ванне при сварке покрытыми электродами?**а) окисление  
б) раскисление  
в) легирование  
г) все варианты ответов

**5. Стабильность горения дуги зависит от**а) напряжения сети  
б) силы сварочного тока  
в) наличия ионизации в столбе дуги

**6. Зона термического влияния – это:**а) участок основного металла, подвергшийся расплавлению  
б) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого изменяется  
в) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого не меняется

**7. Электроды с тонким покрытием обозначаются буквой**  
а) С  
б) Д  
в) М

**8. Горячие трещины в металле шва возникают из-за**а) повышенного содержания фтора  
б) повышенного содержания водорода  
в) повышенного содержания серы

**9. Водород образует в металле шва при сварке**а) поры  
б) не провары  
в) кратеры

**10. Покрытые электроды предназначены для**а)а) ручной дуговой сварки  
б) сварки в защитных газах  
в) сварки под флюсом

**11. Основное покрытие электрода обозначается буквой**а) А  
б) Р  
в) Б

**12. Основной вид переноса металла при ручной дуговой сварке покрытым электродом**а) мелкокапельный  
б) крупнокапельный  
в) струйный

**13. При ручной дуговой сварке наибольшая температура наблюдается**а) в катодной зоне  
б) в столбе дуги  
в) в анодной зоне

**14. Шов на "проход" выполняется следующим образом**а) деталь проваривается от одного края до другого без остановок  
б) деталь проваривается от середины к краям  
в) деталь проваривается участками (ступенями, длина которых равна длине при полном использовании одного электрода)

**15. Правильной подготовкой стыка изделий толщиной более 15 мм является**а) V–образная разделка кромок  
б) без разделки кромок  
в) Х–образная разделка кромок

**16. Диаметр электрода равен**а) диаметру покрытия  
б) радиусу покрытия  
в) диаметру стержня

**17. Знаменатель полного обозначения электрода марки АНО-4 выглядит так:**  
**Е43 1-РБ21  
*Что обозначает цифра 2?***а) для сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз  
б) для сварки нижнего, горизонтального и вертикального снизу вверх  
в) во всех пространственных положениях

**18. Катет шва наиболее точно можно измерить с помощью**а) металлической линейки  
б) угольника  
в) штангенциркуля  
г) шаблона

**19. Знаменатель полного обозначения электрода марки УОНИИ-13/45 пишется так:  
Е432(5)-Б10**  
***Что обозначает цифра 0?***а) для сварки на постоянном токе любой полярности и на переменном токе с напряжением холостого хода источника переменного тока 50В  
б) для сварки на постоянном токе любой полярности  
в) для сварки на постоянном токе обратной полярности

**20. Покрытые электроды перед работой надо:**а) просушить на батареях отопления  
б) просушить в сушильных шкафах  
в) прокалить в электропечах

**21. Как влияет уровень легирования стали на ее свариваемость?**а) улучшается  
б) ухудшается  
в) остается без изменений

**22. Возбуждение сварочной дуги производится**а) твердым соприкосновением электрода с поверхностью заготовки  
б) резким толчком заготовки электродом  
в) постукиванием или легким касанием электрода по заготовке

**23. Усадка металла сварного шва наблюдается**а) при малой массе металла в сварочной ванне  
б) при большой массе металла в сварочной ванне

**24. Укажите газ, не оказывающий отрицательного влияния на качество сварного шва**а) азот  
б) кислород  
в) гелий  
г) водород

**25. Номинальный сварочный ток и напряжение источника питания – это:**а) максимальный ток и напряжение, которые может обеспечить источник  
б) напряжение и ток сети, к которой подключен источник питания  
в) ток и напряжение, на которые рассчитан нормально работающий источник

**26. Сварка сталей, относящихся к первой группе свариваемости, выполняется:**а) с соответствующими ограничениями, в узком интервале тепловых режимов и ограниченной температурой окружающего воздуха  
б) без особых ограничений, в широком интервале тепловых режимов, независимо от температуры окружающего воздуха  
в) с предварительным или сопутствующим подогревом изделия

**27. Ионизация столба сварочной дуги необходима для:**а) усиления переноса металла через дугу  
б) стабилизации горения дуги  
в) возникновения капельного переноса металла

**28. Укажите диаметр проволоки (мм) для полуавтоматической сварки металла толщиной 3-5мм**а) 2,5 – 3.0  
б) 1,6 – 2.0  
в) 0,8 -1.0

**29. Укажите тип полуавтомата, у которого механизм подачи и катушка с проволокой размещены на тележке**а) Стационарный  
б) Ранцевого типа  
в) Передвижной

г) Переносной

**30. Укажите тип полуавтомата у которого механизм электродвигателя расположен в горелке**а) толкающего типа  
б) тянущего типа

**31. Расшифровать тип электрода Э46А, где Э - электрод, 46-А - это:**а) предел текучести, легированный азотом  
б) предел текучести, уменьшенное содержание серы и фосфора  
в) временное сопротивление разрыву

**32. Что указывается в типе электрода для сварки легированных сталей?**а) временное сопротивление на разрыв  
б) химический состав стержня  
в) химический состав покрытия

**33. Что означает цифра 2 в обозначении марки электрода  
Э46-АНО4—УД  
Е 430-Р21**а) пространственное положение сварки  
б) род тока  
в) полярность тока  
г) вид электродного покрытия

**34. Подставить недостающую цифру вместо звездочки в условное обозначение электрода:  
Э42А-УОНИ-13/45-3,0-УД  
Е432(5) Б\*0**а) 1  
б) 2  
в) 3

**35. К какому полюсу источника питания подключается электрод при сварке на обратной полярности?**а) к положительному полюсу  
б) к отрицательному полюсу  
в) не имеет значения

**36. Для чего используется обратный провод?**а) для соединения электрода с источником питания  
б) для соединения изделия с источником питания  
в) для соединения электрода и изделия с источником питания

**37. Выберите тип электрода для сварки углеродистых сталей**а) Э-150  
б)Э-80  
в)Э-46

**38. Выбор типа, марки электрода зависит от**а) диаметра электрода  
б) толщины покрытия  
в) марки свариваемого металла

**39. Для чего в разделке заготовок делают притупление кромок?**а) для лучшего провара корня шва  
б) исключить прожог  
в) для получения качественного сварного изделия

**40. Непосредственно к сварному шву прилегает участок**а) перегрева  
б) неполного расплавления  
в) нормализации

**41. Разрушение при горячей пластической деформации (красноломкость) в стали вызывает**а) высокое содержание углерода  
б) повышенное содержание серы

**42. При ручной сварке повышение напряжения дуги приводит:**  
а) ток не изменяется   
б) к повышению сварочного тока  
в) к снижению сварочного тока

**43. Как называется дефект, представляющий собой продолговатые** углубления (канавки), образовавшиеся в основном металле вдоль края шва?  
а) подрезы   
б) прожоги  
в) не провары

**44. При сварке в нижнем положении угол наклона электрода от вертикальной оси составляет:**а) 30-45гр.   
б) 15-20гр.  
в) 60гр.

**45. Какие металлургические процессы протекают в сварочной ванне при сварке покрытыми электродами?**а) окисление  
б) раскисление  
в) легирование  
г) все варианты ответов

**46. Стабильность горения дуги зависит от**а) напряжения сети  
б) наличия ионизации в столбе дуги  
в) силы сварочного тока

**47. Зона термического влияния – это:**а) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого изменяется  
 б) участок основного металла, подвергшийся расплавлению  
в) участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого не меняется

**48. Электроды с тонким покрытием обозначаются буквой**а) С  
б) М  
в) Д

**49. Горячие трещины в металле шва возникают из-за**а) повышенного содержания фтора  
б) повышенного содержания водорода  
в) повышенного содержания серы

**50. Водород образует в металле шва при сварке**  
а) поры  
б) не провары  
в) кратеры

**51. Покрытые электроды предназначены для**а) сварки под флюсом   
б) сварки в защитных газах  
в) ручной дуговой сварки

**52. Основное покрытие электрода обозначается буквой**а) А  
б) Б  
в) Р

**53. Основной вид переноса металла при ручной дуговой сварке покрытым электродом**  
а) мелкокапельный  
б) струйный  
в) крупнокапельный

**54. При ручной дуговой сварке наибольшая температура наблюдается**  
а) в катодной зоне  
б) в анодной зоне   
в) в столбе дуги

**55. Шов на "проход" выполняется следующим образом**  
а) деталь проваривается от одного края до другого без остановок  
б) деталь проваривается от середины к краям  
в) деталь проваривается участками (ступенями, длина которых равна длине при полном использовании одного электрода)

**56. Правильной подготовкой стыка изделий толщиной более 15 мм является**а) V–образная разделка кромок  
б) Х–образная разделка кромок   
в) без разделки кромок

**57. Диаметр электрода равен**а) диаметру покрытия  
б) радиусу покрытия  
в) диаметру стержня

**58. Знаменатель полного обозначения электрода марки АНО-4 выглядит так:  
Е43 1-РБ21  
*Что обозначает цифра 2?***а) для сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикального сверху вниз  
б) для сварки нижнего, горизонтального и вертикального снизу вверх  
в) во всех пространственных положениях

**59. Катет шва наиболее точно можно измерить с помощью**  
а) металлической линейки  
б) угольника  
в) штангенциркуля  
г) шаблона

**60. Знаменатель полного обозначения электрода марки УОНИИ-13/45 пишется так:  
Е432(5)-Б10**  
***Что обозначает цифра 0?***а) для сварки на постоянном токе любой полярности и на переменном токе с напряжением холостого хода источника переменного тока 50В  
б) для сварки на постоянном токе любой полярности  
в) для сварки на постоянном токе обратной полярности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конкурс профессионального мастерства «СТРОЙМАСТЕР» номинация «ЛУЧШИЙ СВАРЩИК» | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ  Председатель конкурсной комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. |
| **КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА №1**  **сварки контрольного стыкового сварного соединения (КСС) труб**  **ø133\*100\*6,0 мм** | | | | | | | |
| **Способ сварки** | | | | | | **Эскиз контрольного сварного соединения** | | |
| *Ручная электродуговая сварка (РД/111).*  *Вид тока - Постоянный* | | | | | | C:\Users\Сотрудник\Documents\сварка СТРОЙМАСТЕР\НОСТРОЙ 2019\Рис.соединений\СтыкПласт1-1.PNG | | |
| **Основной металл** | | | **Сварное соединение** | | |
| Группа стали | | *М01* | Тип | *BW стыковое* | |
| Диаметр | | *133* | Вид | *ss(nb) одностороннее без подкладки* | |
| Толщина стенки, мм | | *6,0* | **Сварочное оборудование** | | |
| Длина, мм | | *100* | *Источник сварочного тока Kemppi MasterTIG MLS2300 ACDC, РЕСАНТА САИ190А* | | |
| *- зазор (а) принимается сварщиком самостоятельно;*  *- допускается корректировка угла скоса кромки и притупления кромок путём доработки шлифованием по усмотрению сварщика;*  *- контролируемые параметры сварного шва и критерии их оценки приведены в Положении о конкурсе.* | | |
| **Сварочные материалы** | | | | | |
| Вид | | *Электроды покрытые* | | | |
| Тип | | *Э46-Э50 по ГОСТ 9467, Е6013 по AWS A5.1* | | | |
| Тип покрытия | | *Основное, рутил-целлюлозное* | | | |
| Марка | | *УОНИ 13/55, МР-3, МТГ-01к* | | | |
| Диаметр, мм | | *3,0 – 4,0* | | | |
| **Рекомендуемые режимы сварки** | | | | | **Вспомогательные инструменты и материалы** | | | |
| Диаметр электрода, мм | Полярность | | Сварочный ток, А | | *Молоток сварщика шлакоотбойный, плоскогубцы, напильник полукруглый, щётка проволочная ручная, угловая шлифмашина под диск* ø*125мм, ключ для смены дисков на угловой шлифмашине, диск зачистной – 125\*6 мм, диск отрезной – 125\*2,5 мм, щётка дисковая жгутовая – 125\*6, универсальный шаблон сварщика – УШС-3* | | | |
| 2,5 | *Обратная (+)*  *или полярная (-)* | | *60-100* | |
| 3,0 | *70-140* | |
| 4,0 | *Обратная (+)* | | *110-180* | |
| **Средства индивидуальной защиты** | | | | | | | | |
| *Защитный костюм сварщика (куртка сварщика, брюки сварщика)* | | | | | | | *Подшлемник для защиты головы* | |
| *Защитные перчатки (краги) пятипалые спилковые* | | | | | | | *Сварочная маска* | |
| *Ботинки для сварщика с металлическим подноском* | | | | | | | *Защитный лицевой щиток, очки* | |
| **Требования к сборке** | | | | | | | | |
| *1. Выполнить прихватки равномерно по периметру свариваемых патрубков (количество 3шт, длина не более 20 мм) в любом пространственном положении.* | | | | | | | | |
| **Требования к сварке** | | | | | | | | |
| *1. Установить собранное КСС на кронштейне в положении, определенном жеребьёвкой. Специальным маркером отметить положение 12 часов. Не разрешается размещать прихватки в потолочной позиции (5-7 часов)*  *2. Доложить о готовности к сварке члену жюри для проверки и подтверждения.*  *3. Выбрать диаметр электродов для сварки КСС по своему усмотрению.*  *4. Не снимать КСС с кронштейна, сдвигать или менять положение КСС при сварке.*  *5. Выполнять стыковую сварку труб в положении B1/PF (если определена жеребьёвкой) на подъём.*  *6. Не допускается применять угловую шлифмашину на всей длине облицовочного слоя шва. Шлифовальная машина допускается к применению перед выполнением облицовочного слоя шва.*  *7. Следовать указаниям членов рабочей группы и соблюдать дисциплину во время соревнований. О возникновении проблемы докладывать члену рабочей группы. После получения согласия сварщик может приостановить работу.*  *8. Предъявить КСС члену рабочей группы после завершения всех предусмотренных работ.* | | | | | | | | |
| **Карта разработана** | | | | | | | | |
| ГБПОУ КСТ | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конкурс профессионального мастерства СТРОЙМАСТЕР в номинация «ЛУЧШИЙ СВАРЩИК» | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ  Председатель конкурсной комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.2021г |
| **КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА №2**  **сварки контрольного таврового сварного соединения (КТС) пластин**  **200\*200\*10,0 и 200\*100\*10,0 мм** | | | | | | | |
| **Способ сварки** | | | | | | **Эскиз контрольного сварного соединения** | | |
| *Ручная электродуговая сварка (РД/111).*  *Вид тока - Постоянный* | | | | | | C:\Users\Сотрудник\Documents\сварка СТРОЙМАСТЕР\НОСТРОЙ 2019\Рис.соединений\ТаврПласт1-1.PNG | | |
| **Основной металл** | | | **Сварное соединение** | | |
| Группа стали | | *М01* | Тип | *FW угловое* | |
| Длина | | *200* | Вид | *ml многослойное* | |
| Толщина стенки, мм | | *10,0* | **Сварочное оборудование** | | |
| Ширина, мм | | *200/100* | *Источник сварочного тока Kemppi MasterTIG MLS2300 ACDC, РЕСАНТА САИ-190А* | | |
| *- а - катет углового шва;*  *- К - толщина углового шва;*  *- зазор и антидеформация при сборке под угловой шов не допустимы;*  *- контролируемые параметры сварного шва и критерии их оценки приведены в Положении о конкурсе.* | | |
| **Сварочные материалы** | | | | | |
| Вид | | *Электроды покрытые* | | | |
| Тип | | *Э46-Э50 по ГОСТ 9467, Е6013 по AWS A5.1* | | | |
| Тип покрытия | | *Основное, рутил-целлюлозное* | | | |
| Марка | | *УОНИ 13/55, МР-3, МТГ-01к* | | | |
| Диаметр, мм | | *3,0 – 4,0* | | | |
| **Рекомендуемые режимы сварки** | | | | | **Вспомогательные инструменты и материалы** | | | |
| Диаметр электрода, мм | Полярность | | Сварочный ток, А | | *Молоток сварщика шлакоотбойный, плоскогубцы, напильник полукруглый, щётка проволочная ручная, угловая шлифмашина под диск* ø*125мм, ключ для смены дисков на угловой шлифмашине, диск зачистной – 125\*6 мм, диск отрезной – 125\*2,5 мм, щётка дисковая жгутовая – 125\*6, универсальный шаблон сварщика – УШС-3* | | | |
| 2,5 | *Обратная (+)*  *или полярная (-)* | | *60-100* | |
| 3,0 | *70-140* | |
| 4,0 | *Обратная (+)* | | *110-180* | |
| **Средства индивидуальной защиты** | | | | | | | | |
| *Защитный костюм сварщика (куртка сварщика, брюки сварщика)* | | | | | | | *Подшлемник для защиты головы* | |
| *Защитные перчатки (краги) пятипалые спилковые* | | | | | | | *Сварочная маска* | |
| *Ботинки для сварщика с металлическим подноском* | | | | | | | *Защитный лицевой щиток, очки* | |
| **Требования к сборке** | | | | | | | | |
| *1. Выполнить прихватки длиной не более 25 мм в пределах 50 мм от середины противоположной от шва стороны пластины.*  *2. Выполнить прихватки с обоих концов пластины со стороны шва длиной не более 15 мм каждая.* | | | | | | | | |
| **Требования к сварке** | | | | | | | | |
| *1. Установить собранное КСС в положении, определённом жеребьёвкой. Доложить о готовности к сварке члену жюри для проверки для проверки и подтверждения.*  *2. Выбрать диаметр электродов для сварки КСС по своему усмотрению.*  *3. Выполнить сварку в одном направлении. Запрещается сварка от середины пластины к обоим концам или от обоих концов к середине.*  *4. Выполнять остановки процесса сварки – гашение дуги (стоп-точка) при сварке последнего прохода (валика) облицовочного шва в пределах 25 мм от центра сварного шва.*  *5.Не допускается применять угловую шлифмашину на всей длине облицовочного слоя шва. Шлифовальная машина допускается к применению перед выполнением облицовочного шва.*  *6.Следовать указаниям членов рабочей группы и соблюдать дисциплину во время соревнований. О возникновении проблемы докладывать члену рабочей группы. После получения согласия сварщик может приостановить работу.*  *7. Предъявить КСС члену рабочей группы после завершения всех предусмотренных работ.* | | | | | | | | |
| **Карта разработана** | | | | | | | | |
| ГБПОУ КСТ | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конкурс профессионального мастерства СТРОЙМАСТЕР в номинация «ЛУЧШИЙ СВАРЩИК» | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ  Председатель конкурсной комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г |
| **КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА №3**  **сварки контрольного стыкового сварного соединения (КСС) пластин**  **300\*150\*6,0 мм (08X18H10T)** | | | | | | | |
| **Способ сварки** | | | | | | **Эскиз контрольного сварного соединения** | | |
| *Ручная электродуговая сварка (РД/111).*  *Вид тока - Постоянный* | | | | | | C:\Users\Сотрудник\Documents\сварка СТРОЙМАСТЕР\НОСТРОЙ 2019\Рис.соединений\СтыкПласт1-1.PNG | | |
| **Основной металл** | | | **Сварное соединение** | | |
| Группа стали | | *М01* | Тип | *BW стыковое* | |
| Длина | | *300* | Вид | *ss(nb) одностороннее без подкладки* | |
| Толщина стенки, мм | | *6,0* | **Сварочное оборудование** | | |
| Ширина, мм | | *150* | *Источник сварочного тока Kemppi MasterTIG MLS2300 ACDC, РЕСАНТА САИ-190А* | | |
| *- зазор (а) принимается сварщиком самостоятельно;*  *- допускается корректировка угла скоса кромки и притупления кромок путём доработки шлифованием по усмотрению сварщика;*  *- контролируемые параметры сварного шва и критерии их оценки приведены в Положении о конкурсе.* | | |
| **Сварочные материалы** | | | | | |
| Вид | | *Электроды покрытые* | | | |
| Тип | | *Э-08Х20Н9Г2; ГОСТ 10052-7* | | | |
| Тип покрытия | | *Основное, рутил-целлюлозное* | | | |
| Марка | | *ESAB OK -61.30; ЦЛ-11; ОЗЛ-7* | | | |
| Диаметр, мм | | *3; 3,2* | | | |
| **Рекомендуемые режимы сварки** | | | | | **Вспомогательные инструменты и материалы** | | | |
| Диаметр электрода, мм | Полярность | | Сварочный ток, А | | *Молоток сварщика шлакоотбойный, плоскогубцы, напильник полукруглый, щётка проволочная ручная, угловая шлифмашина под диск* ø*125мм, ключ для смены дисков на угловой шлифмашине, диск зачистной – 125\*6 мм, диск отрезной – 125\*2,5 мм, щётка дисковая жгутовая – 125\*6, универсальный шаблон сварщика – УШС-3* | | | |
| 2,5 | *Обратная (+)*  *или полярная (-)* | | *60-100* | |
| 3,0 | *70-140* | |
| 4,0 | *Обратная (+)* | | *110-180* | |
| **Средства индивидуальной защиты** | | | | | | | | |
| *Защитный костюм сварщика (куртка сварщика, брюки сварщика)* | | | | | | | *Подшлемник для защиты головы* | |
| *Защитные перчатки (краги) пятипалые спилковые* | | | | | | | *Сварочная маска* | |
| *Ботинки для сварщика с металлическим подноском* | | | | | | | *Защитный лицевой щиток, очки* | |
| **Требования к сборке** | | | | | | | | |
| *1. Выполнить прихватки длиной не более 25 мм в пределах 50 мм от середины противоположной от шва стороны пластины.*  *2. Выполнить прихватки с обоих концов пластины со стороны шва длиной не более 15 мм каждая.* | | | | | | | | |
| **Требования к сварке** | | | | | | | | |
| *1. Установить собранное КСС в положении, определённом жеребьёвкой. Доложить о готовности к сварке члену жюри для проверки для проверки и подтверждения.*  *2. Выбрать диаметр электродов для сварки КСС по своему усмотрению.*  *3. Выполнить сварку в одном направлении. Запрещается сварка от середины пластины к обоим концам или от обоих концов к середине.*  *4. Выполнять остановки процесса сварки – гашение дуги (стоп-точка) при сварке последнего прохода (валика) облицовочного шва в пределах 25 мм от центра сварного шва.*  *5.Не допускается применять угловую шлифмашину на всей длине облицовочного слоя шва. Шлифовальная машина допускается к применению перед выполнением облицовочного шва.*  *6.Следовать указаниям членов рабочей группы и соблюдать дисциплину во время соревнований. О возникновении проблемы докладывать члену рабочей группы. После получения согласия сварщик может приостановить работу.*  *7. Предъявить КСС члену рабочей группы после завершения всех предусмотренных работ.* | | | | | | | | |
| **Карта разработана** | | | | | | | | |
| ГБПОУ КСТ | | | | | | | | |