****

**ПРОЕКТ**

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**Национального конкурса профессионального мастерства**

**«СТРОЙМАСТЕР-2022» (региональный, окружной этап)**

**в номинации «Лучший монтажник каркасно-обшивных конструкций»**

1. **Название и описание номинации**
   * Название номинации – «Лучший монтажник каркасно-обшивных конструкций»
   * В соревнованиях участвует один конкурсант от организации;
   * Задание включает монтаж перегородки КНАУФ С111 обшитой гипсовыми плитами DFH3IR и ГСП-Н2;
   * 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**;**
   * Теоретическое задание конкурсанты проходят на веб-версии VR тренажёра (сборка перегородки С 112).
3. **Теоретическое задание**

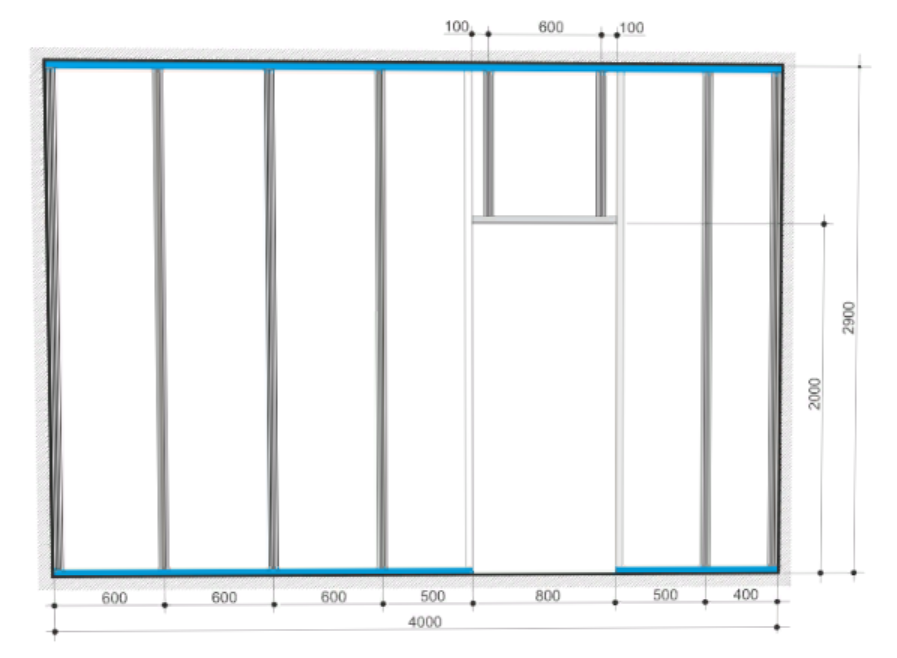
* Теоретическое задание выполняется в веб-версии VR-тренажера.
* Для выполнения теоретического задания необходимо внесение участников конкурса в число пользователей с доступом к веб-версии VR-тренажера. Для этого организаторам конкурса необходимо не позднее чем за 3 рабочих дня до этапа выполнения теоретического задания предоставить список участников с указанием Фамилии, Имени, Отчества и адреса электронной почты каждого конкурсанта. Данные отправляются в Учебный центр компании КНАУФ, закрепленный за данным регионом.

**Список Учебных центров КНАУФ и контактные данные руководителей:**

* Красногорск Беляцкий Олег +7 916-092-98-56 Oleg.Beljackij@knauf.com
* СПб. Герман Смирнов +7 921 740 17 78 German.Smirnov@knauf.com>
* Краснодар. Сергей Стриха +7 (918) 447 92 62 Sergey.Strikha@knauf.com
* Новомосковск. Сергей Николаев +7 906 625 69 02 Sergei.Nikolaev@knauf.com
* Челябинск Оксана Бондарева. +7 982 356 9437 Oksana.Bondareva@knauf.com
* Новосибирск Марина Михейченко +7 (913) 949 11 33
* Marina.Micheychenko@knauf.com
  + После внесения конкурсантов в число пользователей с доступом к веб-версии VR-тренажера им предоставляется логин и пароль для прохождения теоретического задания (сборка перегородки С 112) и инструкция по работе в веб-версии VR-тренажера.
  + **Работа осуществляется поэтапно в двух режимах:**

**1. Режим «Обучение»**

В данном режиме конкурсант проходит весь сценарий монтажа перегородки С 112, пользуясь инструкциями во всплывающих окнах с подсказками. На данном этапе происходит отработка навыка работы в VR-тренажере и закрепление основных технологических этапов монтажа предложенной конструкции.



В процессе выполнения задания необходимо выполнить монтаж перегородки С 112 габаритами 4000х2900 мм с дверным проемом. Каждый этап сопровождается визуальными подсказками: разметка помещения, монтаж каркаса перегородки и т.д.

****

**2. Режим «Экзамен»**

В данном режиме конкурсант также проходит весь сценарий монтажа перегородки С 112, но уже опираясь на знания, полученные в режиме обучения. В режиме «экзамен» отсутствуют подсказки, фиксируется время выполнения задания, а также осуществляется оценка результата по количеству верно выполненных шагов сценария.

Для работы в веб-версии VR-тренажера используются функциональные клавиши.

**Описание функциональных клавиш для VR-тренажера в браузере**

* Спроецировать (сопоставить) курсор мыши и белую точку в центре экрана. Для этого курсор мышки навести на точку и щелкнуть два раза левой клавишей.
* Используйте кнопки клавиатуры для движения персонажа в виртуальном пространстве: вперёд(«W»), влево(«A»), назад(«S»), вправо(«D»).
* Для поворота угла обзора камеры перемещайте мышку в нужном направлении.
* Для того, чтобы взять предмет, наведите белую точку в центре экрана на нужный объект и нажмите кнопку «E».
* Для того, чтобы применить или использовать предмет (например, установить профиль, сделать отверстия), нажмите левую кнопку мыши.
* Для выбора крепежа или инструмента используем клавиши «4» и «6» на Numpad. Если таковой панели не имеется, то используем клавиши Fn и виртуальные цифры «4» и «6». Они находятся на буквах «Г» и «Щ» соответственно.
* Если кнопки на плашке подсказки не нажимаются, необходимо:
* сопоставить виртуальный курсор с реальным курсором, для этого нажмите 2 раза кнопку Escape на клавиатуре, должен появиться реальный курсор;
* навести курсор на центр и нажать левую кнопку мыши.

**Оценка теоретического задания**

* + Теоретическое задание оценивается максимум в **20 баллов** исходя из следующих критериев:
    - итоговый результат в VR-тренажере **91-100%** – **20 баллов**
    - итоговый результат в VR-тренажере **81-90%** – **18 баллов**
    - итоговый результат в VR-тренажере **76-80%** – **16 баллов**
    - итоговый результат в VR-тренажере **70-75%** – **15 баллов**
    - итоговый результат в VR-тренажере **50-69%** – **10 баллов**

итоговый результат в VR-тренажере **до 50%**–0 **баллов**

1. **Практическое задание**
   1. Задание включает в себя монтаж **Т-образной** конструкции КНАУФ состоящей из фрагментов однослойной перегородки С111 облицованных КНАУФ-листом Сапфир (DFH3IR) и КНАУФ-листом влагостойким (ГСП-Н2).
   2. На выполнение практического задания отводится 5 часов.
   3. Необходимо знать и уметь:
      * знать и уметь использовать инструменты для монтажа КОК;
      * знать технологическую последовательность выполнения работ;
      * уметь выполнять раскрой и резку листовых материалов;
      * выполнять монтаж каркаса конструкции;
      * выполнять облицовку каркаса КНАУФ-листами.
2. **Материалы**

В задании используются следующие материалы:

* + - КНАУФ-лист Сапфир (DFH3IR) 2500\*1200\*12,5 мм – 2 листа
    - КНАУФ-лист влагостойкий (ГСП-Н2) 2500\*1200\*12,5 мм – 3 листа
    - КНАУФ-профиль стоечный ПС 50/50 3000 мм – 8 шт.
    - КНАУФ-профиль направляющий ПС 50/40 3000 мм – 3 шт.
    - Шурупы самонарезающие прокалывающие:

TN-25 – 150 шт.

XTN-23 (38) – 200 шт.

LN-9 (11) – 100 шт.

* + - Шуруп с прессшайбой 4,2\*16 – 50 шт.

1. **Рабочее место и инструменты**
   1. Каждому участнику для выполнения задания предоставляется рабочая площадка размером не менее 2000\*1200 мм. При этом предусматривается дополнительное место для хранения ГСП и профиля размером 1500\*2500 мм.
   2. Всем участникам должно быть предоставлено место под инструмент, электрическая розетка.
   3. Для выполнения задания Участники используют свой инструмент и
   4. приспособления. Организаторами конкурса инструменты не предоставляются.
2. **Описание практического задания:**

Задание представляет собой монтаж **Т- образной** перегородки КНАУФ (С111) состоящей из стен **А, В** с использованием ПС 50/50, ПН 50/40, КНАУФ-листов 12,5 мм. Стена **А** выполнена с оконным проемом 400\*500 мм, облицована КНАУФ-листом влагостойким (ГСП-Н2) в один слой с двух сторон и примыкает к стене **В** под прямым углом. Стена **В** облицована КНАУФ-листом Сапфир (DFH3IR) в один слой с двух сторон. Верхняя часть стен **А** и **В** ограничивается профилем направляющим (ПН 50/40).

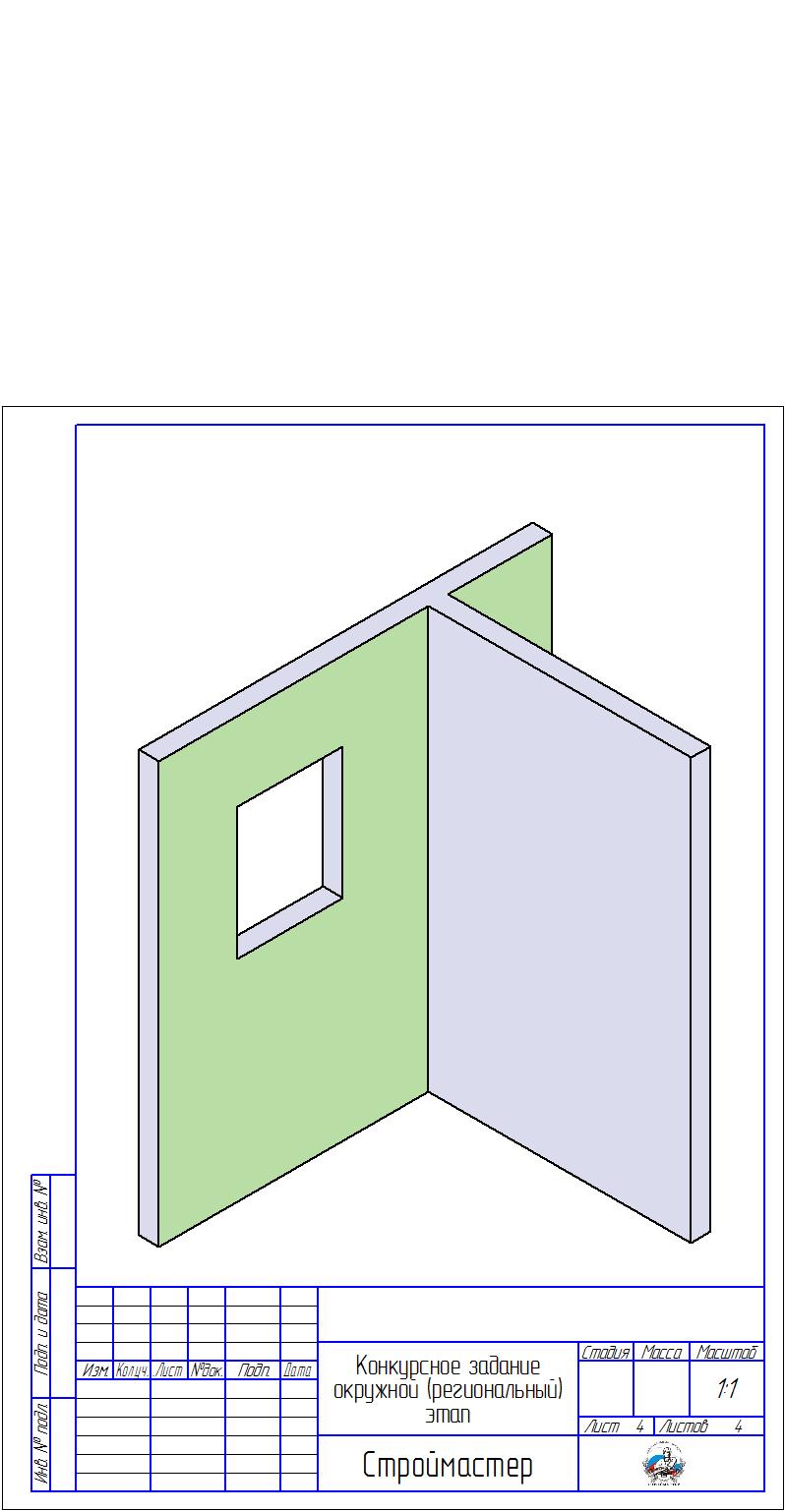
**Важно!** Торцевые грани стен **А** и **В**, верхняя часть всей конструкции и внутренние грани оконного проема облицованы гипсокартоном Сапфир (DFH3IR) в один слой. При обшивке металлического каркаса, для большей устойчивости конструкции, гипсовые строительные плиты устанавливаются вплотную на основание рабочей площадки без выполнения зазора.

**Время на выполнение практического задания:**

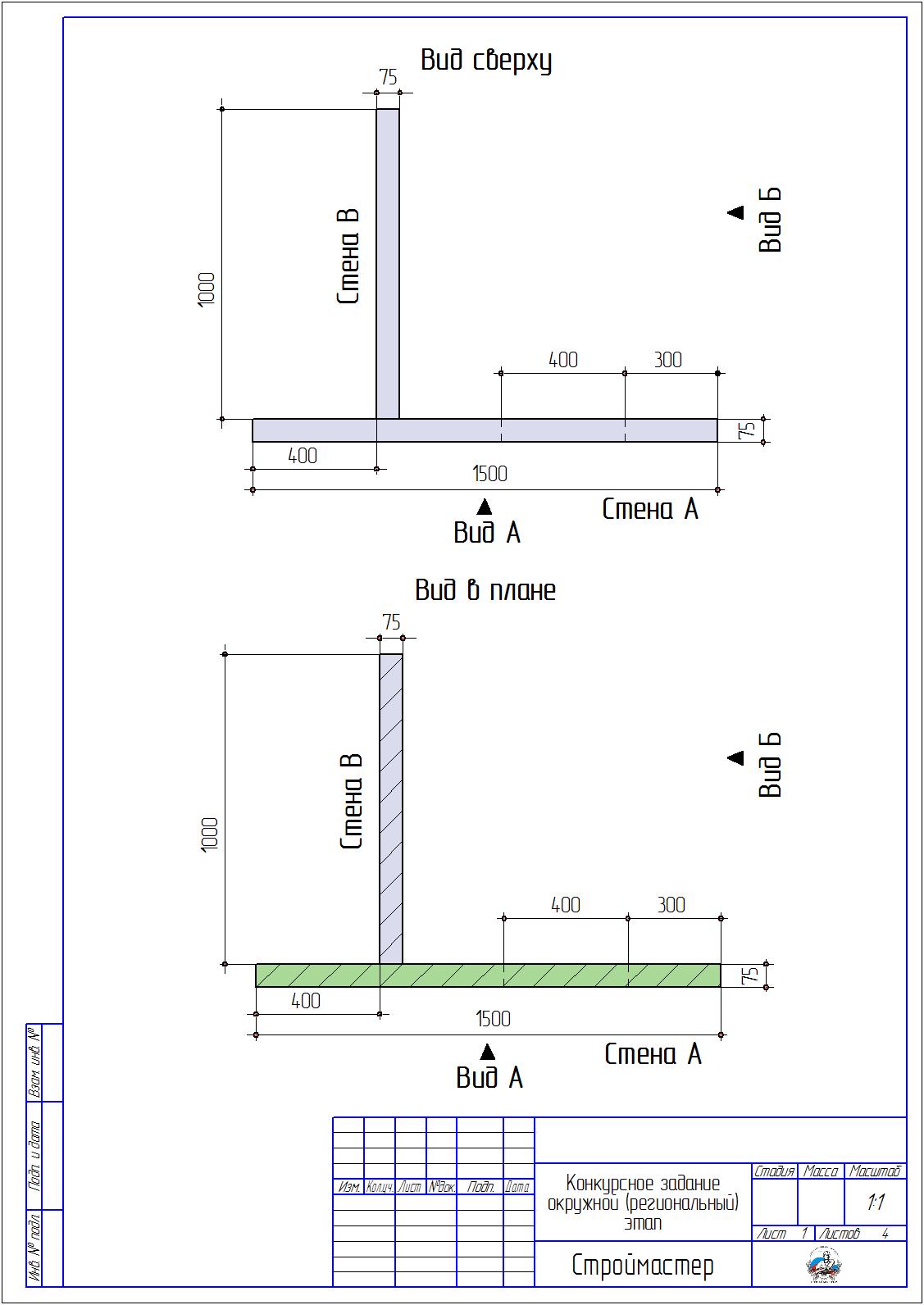
* + На выполнение практического задания отводится 5 часов (включая перерыв на обед 1 час и необходимые технологические перерывы).

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

В полном объеме размеры рабочих поверхностей указаны в конкурсном задании.



Конкурсное задание – общий вид конструкции



1. **Порядок выполнения задания:**

* разметка проектного положения конструкции КНАУФ;
* раскрой металлических профилей, монтаж каркаса;
* подготовка и установка КНАУФ-листов;
* уборка рабочего места.

1. **Критерии оценки.**
2. Теоретическое задание – **20 баллов**.
3. Сооружение конструкции в соответствии с заданием - **30** **баллов**.
4. Техническое соответствие – **20 баллов.**
5. Измерения – **25** **баллов.**
6. Судейская оценка, расход материала, техника безопасности, чистота рабочего места – **20 баллов**.

Общее количество баллов – **115**.

Критерии оценки конструкции доводятся участникам перед началом выполнения задания.

1. **Список рекомендуемых инструментов:**

* Рулетка 3 метра;
* Уровень строительный 1200 мм, уровень 300 мм;
* Угольник строительный (длина сторон не менее 300 мм.);
* Ножницы по металлу;
* Нож для ГКЛ;
* Запасные лезвия к ножу;
* Рубанок обдирочный;
* Рубанок кромочный;
* Пила по гипсокартону;
* Просекатель;
* Плоскогубцы;
* Отвертка крестообразная;
* Шуруповерт с битами для саморезов;
* Удлинитель строительный 5 м. (при необходимости);
* Строительный карандаш, строительный маркер;
* Приспособления для удобства монтажа конструкции.

1. Инструменты и оборудование, запрещенные на площадке:

* Электрический инструмент: пилы, электрические ножницы по металлу, углошлифовальные машины (болгарки);
* Лазерные уровни, угломеры, нивелиры;
* Аэрозольные баллончики (краска на масляной основе, блески и прочее).

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить для проверки жюри. Председатель жюри имеет право запретить использование любых материалов и оборудования, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным или же они могут дать участнику несправедливое преимущество.

1. **СИЗ для выполнения практического задания:**

* Перчатки;
* Очки защитные;
* Респиратор;
* Головной убор;
* Спецодежда;
* Спецобувь (с защитной подошвой и усиленным носком);

1. **Специальные требования техники безопасности:**

* В ходе работ все участники должны использовать спецодежду, головной убор и спецобувь;
* Конкурсанты должны использовать **защитные очки** при работе с ручными, электрическими инструментами, или оборудованием, производящим фрагменты, которые могут повредить глаза (резка металлического профиля, резка и обработка ГСП, шлифование);
* Для защиты рук конкурсанты **используют перчатки** (резка металлического профиля, резка и обработка ГСП, шлифование);
* **Использование респиратора** обязательно во всех случаях, связанных с возникновением риска от вдыхания пыли (резка и обработка ГСП, шлифование);
* Несоблюдение участником требований или инструкций по технике безопасности может привести к потере баллов по аспекту «Техника безопасности».