

**АДКРЫТАЕ АКЦЫЯНЕРНАЕ  
ТАВАРЫСТВА «МАПІД»  
Спецыялізаванае  
ўпраўленне № 205  
(СУ-205 ААТ «МАПІД»)**

пр. Пушкіна, 70, 220073, г. Мінск  
Тэлефон/факс (+375 17) 272-23-32  
Р/рахунак BY62BLBB30120100135622001001  
BIC BLBBVY2X  
Дырэкцыя па г. Мінску і Мінскай вобласці  
ААТ «Белінвестбанк»  
вул. Калектарная, 11, г. Мінск  
УНП 100135622, АКПА 14790112  
E-mail: posu205@oaomapid.by



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО «МАПІД»  
Специализированное  
управление № 205  
(СУ-205 ОАО «МАПІД»)**

пр. Пушкина, 70, 220073, г. Минск  
Телефон/факс (+375 17) 272-23-32  
Р/счет BY62BLBB30120100135622001001  
BIC BLBBVY2X  
Дирекция по г. Минску и Минской области  
ОАО «Белинвестбанк»  
ул. Коллекторная, 11, г. Минск  
УНП 100135622, ОКПО 14790112  
E-mail: posu205@oaomapid.by

23.04.2026 № 58-11/1112

на № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

О невыполнении  
работ по герметизации стыков

Начальнику ПО  
по строительству  
ОАО «МАПІД»  
Кияну А.А.

Директору УП  
«УКС Мингорисполкома»  
Бабарико А.К.

СУ-205 ОАО «МАПІД» просит по объекту «Застройка микрорайона Лошица-10. 2-я очередь строительства», жилой дом № 4Б учесть наши замечания по выделению в сметной документации работ по герметизации стыков акриловых ванн и выделению стоимости герметика к умывальникам и унитазам.

В сметной документации герметик силиконовый учтен в составе материальных ресурсов расценки Е17-1-604 «Установка умывальников одиночных овальных УМОВ2 с комплектующей арматурой, кронштейнами с подводкой холодной и горячей воды без смесителя» (смета №2012 п.33), Е17-3-101 «Установка унитазов с непосредственно присоединённым смывным бачком с верхним пуском, с сиденьем и арматурой "Компакт" (смета №2001 п.320), работа по герметизации стыков учтена в составе работ по расценке Е17-14-3 «Установка ванн акриловых L=1500 с монтажным комплектом и защитным экраном, с сифоном и переливом» (смета №2001 п.333).

Герметизация стыков ванн силиконовыми герметиками, герметизация умывальников со стенами и герметизация унитазов с полом не выполняется по следующим причинам:

1. Применяемые силиконовые герметики не обеспечивают надлежащей адгезии к поверхностям стен, окрашенным акриловыми красками (отрывают краску от бетона). В процессе эксплуатации (использованию ванн в качестве душевой кабины) наблюдается отслоение лакокрасочного покрытия от бетонного основания, образовавшиеся трещины приводят к нарушению герметичности стыка.

2. В результате образования трещин и отслоений при неверной эксплуатации (использования ванн в качестве душевой кабины) возможно проникновение воды в указанные

дефекты, что может привести к увлажнению конструкций и заливанию нижерасположенных помещений.

3. В соответствии с ведомостью потребности материалов технологической карты на установку ванн ТК-100008115.29.А-2023 силиконовый герметик отсутствует, что подтверждает отсутствие данной работы в технологическом процессе.

4. В соответствии с ведомостью потребности материалов технологической карты на установку унитазов ТТК-100987457.232-2025 силиконовый герметик отсутствует, что подтверждает отсутствие данной работы в технологическом процессе.

5. В соответствии с ведомостью потребности материалов технологической карты на установку умывальников с гибкой подводкой к смесителю ТТК-100987457.231-2025 силиконовый герметик отсутствует, что подтверждает отсутствие данной работы в технологическом процессе.

С учетом изложенного выше просим в сметной документации:

— исключить (дать позицию на минус) из состава работ по установке ванн (смета № 2001, п. 333) работы по герметизации стыков;

— исключить (дать позицию на минус) силиконовый герметик из материальных ресурсов по расценке Е17-1-604 “Установка умывальников..”(смета №2012 п.33);

— исключить (дать позицию на минус) силиконовый герметик из материальных ресурсов по расценке Е17-3-101 “Установка унитазов..” (смета №2001 п.320);

— дать отдельной позицией в смете работу по герметизации стыков (для ванн)

— дать отдельной стоимостной позицией герметик силиконовый (для умывальников).

— дать отдельной стоимостной позицией герметик силиконовый (для унитазов).

Просим учесть изложенную информацию для дальнейших объектов и внести соответствующие изменения в сметную документацию.

#### Приложение 1:

— Письмо открытого акционерного общества “МАПИД” от 03.02.2012 №1/601 “О герметизации мест примыкания к стенам акриловых ванн”

— Письмо государственного предприятия “Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.” от 20.02.2012 №1-2-412 “О герметизации мест примыкания акриловых ванн к стенам”

— Письмо Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 19.03.2012 №06-2-10/2275 “О герметизации стыков”

— Технологическая карта на установку акриловых ванн ТК – 100008115.29а-2023 (ведомость потребности в материалах)

— Технологическая карта на установку умывальников – ТТК-100987457.231-2025 (ведомость потребности в материалах)

— Технологическая карта на установку санитарно-технических приборов (унитазов) отдельными элементами – ТТК-100987457.232-2025 (ведомость потребности в материалах)

Начальник управления



Н.М.Сакович



Дзяржаўнае вытворчае аб'яднанне  
«Мінскбуд»

АДКРЫТАЕ АКЦЫЯНЕРНАЕ  
ТАВАРЫСТВА «МАПІД»  
(ААТ «МАПІД»)

вул. Р. Люксембург, 205  
220036, г. Мінск

Тэлефон (+375 17) 207-17-08

Р/рахунак 3012740093011, код 739

А.дзяленне № 539 ААТ «Белінвестбанк»

вул. Калектарная, 11, г. Мінск  
УНП 100008115

E-mail: mail@mapid.by



Государственное производственное  
объединение «Минскстрой»  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО «МАПИД»  
(ОАО «МАПИД»)

ул. Р. Люксембург, 205  
220036, г. Минск

Телефон (+375 17) 207-17-08

Р/счет 3012740093011, код 739

Отделение № 539 ОАО «Белинвестбанк»

ул. Коллекторная, 11, г. Минск  
УНП 100008115

E-mail: mail@mapid.by

03.02.2012 1/601

№ \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

*Л. Л. Павлов*  
*В. М. Тишкевич*  
*Л. Л. Павлов*  
Первому заместителю Министра  
архитектуры и строительства  
Архиповой И.В.

10.02.12

О герметизации мест  
примыкания к стенам акриловых ванн

220048, г. Минск  
ул. Мясникова, 39

В соответствии с программой импортозамещения ОАО «МАПИД» начиная с домов ввода III квартала 2011 г. устанавливает акриловые ванны производства РБ.

В процессе эксплуатации ванн, жители квартир используют их в качестве душевых кабин, т.е. навешивают защитные шторы с целью исключения разбрызгивания воды, при приеме душа, по ванной комнате. В тоже время, вода, стекая со стен ванной комнаты, через стыки ванны со стенами, которые уплотнены силиконовым герметиком заливает пол и нижерасположенные помещения.

Ранее, при использовании чугунных ванн, эти стыки заделывались цементно-песчаным раствором, что исключается при установке акриловых ванн, т.к. их недостаточная жесткость вызывает его разрушение при использовании ванны.

Силиконовые герметики, применяемые для заделки стыков ванны со стенами, окрашенными акриловыми красками, не обеспечивают должный уровень адгезии с краской (отрывают краску от бетона), что приводит к проникновению воды при приеме душа в образовавшиеся трещины.

В целях исключения претензий жильцов на неудовлетворительную герметизацию мест примыкания акриловых ванн к стенам ванной комнаты и учитывая, что действующие нормативы не требуют выполнения данных работ, ОАО «МАПИД» просит согласовать установку акриловых ванн в домах без выполнения герметизации по их периметру.

Главный инженер –  
первый заместитель  
генерального директора

В.Н. Турон

*Ольга Борисовна*  
2003190



МІНІСТЭРСТВА  
АРХІТЕКТУРЫ І БУДАЎНІЦТВА  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ  
РЭСПУБЛІКАНСКАЕ УНІТАРНАЕ  
ПРАДПРЫЕМСТВА

«Інстытут жыліцца - НИПГИС ім. Атаева С.С.»  
вул. Ф. Скарыны, 15, 220114 г. Мінск  
тэл. (017) 263-81-91, факс 263-51-21  
e-mail: up-nipgis@rambler.ru

Р/р 301210300011 у Рэгіянальнай Дырэкцыі № 700  
ААТ «БПБ-банк» г. Мінска, БИК 153001369,  
УНП 100230613, АКПО 02499096

МИНИСТЕРСТВО  
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ

«Институт жилища - НИПГИС им. Атаева С.С.»  
ул. Ф. Скорины, 15, 220114 г. Минск  
тел. (017) 263-81-91, факс 263-51-21  
e-mail: up-nipgis@rambler.ru

Р/с 301210300011 в Региональной Дирекции № 700  
ОАО «БПС-банк» г. Минска, БИК 153001369,  
УНП 100230613, ОКПО 02499096

20.02.2012г. № 1/2- *klb*

На № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

О герметизации мест  
примыкания акриловых ванн к  
стенам

Министерство  
архитектуры и строительства  
Республики Беларусь

ул. Мясникова, 39  
220048 г. Минск

По вопросу, изложенному в обращении ОАО "МАПИД" от 03.02.2012г. №1/601 Государственное предприятие "Институт жилища — НИПГИС им. Атаева С.С." сообщает следующее.

Нормативными документами не предусматривается герметизация мест примыкания акриловых ванн к стенам ванной комнаты. Владельцы квартир должны использовать ванну для принятия гигиенических процедур в виде принятия ванны, а не душа. Использование ванной комнаты в виде душевой кабины проектами зданий массовой застройки не предусматривается.

Учитывая вышеизложенное, в целях исключения необоснованных жалоб жильцов при эксплуатации зданий, институт считает возможным согласиться с предложением ОАО "МАПИД" не выполнять в процессе строительства домов герметизацию мест примыкания акриловых ванн к стенам ванной комнаты.

Главный инженер

С.В. Шур



**МИНИСТЕРСТВО  
АРХИТЕКТУРЫ И БУДУЩЕГО  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ул. Мясникова, 39, 220048, г. Минск,  
Тел. 227 19 34, 227 26 42, факс (017) 200 74 24  
E-mail: mas@mas.by  
http://www.mas.by

**МИНИСТЕРСТВО  
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ул. Мясникова, 39, 220048, г. Минск,  
Тел. 227 19 34, 227 26 42, факс (017) 200 74 24  
E-mail: mas@mas.by  
http://www.mas.by

19.03.2012 № 06-2-10/2245

На № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

ОАО «МАПИД»

ул. Р. Люксембург, 205  
220036, г. Минск

**О герметизации стыков**

Министерство архитектуры и строительства рассмотрело обращение ОАО «МАПИД» от 03.02.2012 № 1/601 и сообщает следующее.

В целях выработки объективного решения по вопросу о целесообразности выполнения работ по герметизации стыков при установке акриловых ванн и душевых поддонов при строительстве жилых домов в Минстройархитектуры с участием заинтересованных 12 марта 2012 г. проведено совещание, по результатам которого приняты решения:

о необходимости доработки Типовой технологической карты на установку акриловых душевых поддонов и ванны производства Республики Беларусь (ТТК № 100987457.078-2010, срок действия с 01.12.2010 по 30.12.2015), зарегистрированной РУП «Минсктиппроект» в Реестре государственной регистрации от 25.05.2011 № 0262, (далее – ТТК);

о внесении изменений и дополнений в ТТК в части регламентации выполнения работ по герметизации стыков с учетом принятых проектных решений, а также корректировки расценок на выполнение работ.

Учитывая изложенное, на основании положений технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, до ввода в действие изменений и дополнений в ТТК, Минстройархитектуры считать возможным не выполнять работы по герметизации стыков при установке акриловых ванн в помещениях ванных комнат, в которых в соответствии с проектной документацией предусмотрена окраска стен.

Приложение: копия протокола совещания – на 3 л. в 1 экз

Первый заместитель Министра

 И.В. Архипова

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МАПИД»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
на установку акриловых ванн**

**ТК - 100008115.29а-2023**

Срок действия с "23" июня 2023г.  
по "23" июня 2028г.

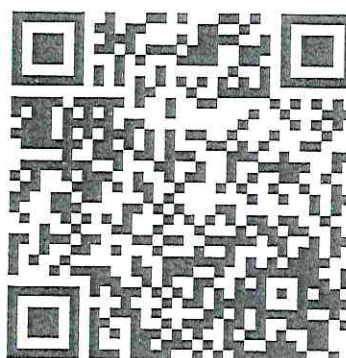
2023

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях при установке акриловых ванн приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	На 1 ванну	
			Единица измерения	Количество
1	Ванна акриловая (с экраном в комплекте)	Изделия санитарно-технические на основе композиционных материалов. Технические условия, СТБ 1227-2000	шт.	1,0
2	Сифон сантехнический	Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия, ГОСТ 23289-94 или др. действующим ТНПА	шт.	1,0
3	Переливное устройство	По действующим ТНПА	шт.	1,0
4	Сверло Ø5 мм (на пробивку 300 отверстий)	«	шт.	4,0



Научно-проектно-производственное республиканское унитарное  
предприятие "СТРОЙТЕХНОРМ"

Научно-проектно-производственное республиканское унитарное  
предприятие "СТРОЙТЕХНОРМ"

## **ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на установку умывальников

**ТТК-100987457.231-2025**



2025

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в строительных материалах и строительных изделиях при установке умывальников приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Объем - на 1 прибор

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
<b>1 Установка умывальника с гибкой подводкой к смесителю (крепление на кронштейнах и шпильках)</b>				
1.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
1.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водозаборные. Типы и основные размеры»	комплект	1
1.3	Комплект гибких шлангов водоразборной арматуры	ГОСТ 19681-94 «Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия»	шт	1
1.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
1.5	Кронштейны с крепежными элементами	По действующим ТНПА	шт	2
1.6	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами $\varnothing$ 8 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт	По факту
<b>2 Установка умывальника с жесткой подводкой к смесителю (крепление на кронштейнах и шпильках)</b>				
2.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2 шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
2.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водозаборные. Типы и основные размеры»	комплект	1
2.3	Комплект жесткой подводки водоразборной арматуры	ГОСТ 19681-94 «Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия»	шт	1

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
2.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
2.5	Кронштейны с крепежными элементами	По действующим ТНПА	шт	2
2.6	Волокно льняное	СТБ 1195-2008 «Волокно льняное трепаное длинное. Технические условия»	кг	0,001
2.7	Сурик	ГОСТ 8135-74 «Сурик железный. Технические условия»	кг	0,002
2.8	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами Ø 8 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт	По факту
<b>3 Установка умывальника (крепление умывальника на кронштейнах и шпильках, установка смесителя на стене)</b>				
3.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2 шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
3.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водозаборные. Типы и основные размеры»	комплект	1
3.3	Лента гидроизоляционная	По действующим ТНПА	м	По факту
3.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
3.5	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами Ø 8 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт	По факту
<b>4 Установка умывальника с гибкой подводкой к смесителю (крепление на пьедестале и шпильках)</b>				
4.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
4.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и	комплект	1

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
		краны водозаборные. Типы и основные размеры»		
4.3	Гибкие шланги водоразборной арматуры	ГОСТ 19681-94 «Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия»	шт	2
4.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
4.5	Пьедестал	По действующим ТНПА	шт	1
4.6	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами $\varnothing$ 8 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт	0,04
<b>5 Установка умывальника с жесткой подводкой к смесителю (крепление на пьедестале и шпильках)</b>				
5.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2 шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
5.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водозаборные. Типы и основные размеры»	комплект	1
5.3	Комплект жесткой подводки водоразборной арматуры	ГОСТ 19681-94 «Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия»	шт	1
5.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
5.5	Волокно льняное	СТБ 1195-2008 «Волокно льняное трепаное длинное. Технические условия»	кг	0,001
5.6	Сурик	ГОСТ 8135-74 «Сурик железный. Технические условия»	кг	0,002
5.7	Пьедестал	По действующим ТНПА	шт	1
5.8	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами	ГОСТ 5756-81	шт	По факту

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
	∅ 8 мм	«Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»		
<b>6 Установка умывальника (крепление умывальника на пьедестале и шпильках, установка смесителя на стене)</b>				
6.1	Умывальник керамический в комплекте с крепежными элементами (дюбель, гайка- прокладка, шпилька, шайба, гайка по 2 шт)	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт	1
6.2	Кран-смеситель	ГОСТ 25809-2019 «Смесители и краны водозаборные. Типы и основные размеры»	комплект	1
6.3	Лента гидроизоляционная	По действующим ТНПА	м	По факту
6.4	Комплект водосливной арматуры (патрубок мойки, сифон, отвод)	ГОСТ 23289-2016 «Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия»	шт	1
6.5	Пьедестал	По действующим ТНПА	шт	1
6.6	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами ∅ 8 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт	0,01

5.2 Перечень основных машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений приведен в таблице 5.2.

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт
1	Электроперфоратор	«BOSCH» или др.	Сверление отверстий	Потребляемая мощность 750 Вт;	1
2	Гаечные ключи	по ГОСТ 2838	Затяжка гаек	Двухсторонние №11,13, 14,17	4
3	Ключ разводной	по ГОСТ 2838	Затяжка гаек	-	1
4	Молоток	по ГОСТ 11042	Забивка дюбелей	-	1

Научно-проектно-производственное республиканское унитарное  
предприятие "СТРОЙТЕХНОРМ"

Научно-проектно-производственное республиканское унитарное  
предприятие "СТРОЙТЕХНОРМ"

## **ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на установку санитарно-технических приборов (унитазов)

отдельными элементами

**ТТК-100987457.232-2025**

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в строительных материалах и строительных изделиях при установке унитазов отдельными элементами приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Объем работ - 100 комплектов

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
1	Унитаз	ГОСТ 15167-93 «Изделия санитарные керамические. Общие технические условия»	шт.	100
2	Бачок	ГОСТ 21485-2016 «Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия»	шт.	100
3	Спускной патрубок	-	шт.	100
4	Комплект спускной арматуры	ГОСТ 21485-2016 «Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия»	шт.	100
5	Комплект наполнительной арматуры	ГОСТ 21485-2016 «Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия»	шт.	100
6	Крепеж для крепления унитаза к полу, в том числе:	По действующим ТНПА	Компл.	200
	- шуруп с шестигранной головкой $\varnothing$ 8x70 мм	По действующим ТНПА	шт. (кг)	200 (3,84)
	- дюбель пластиковый $\varnothing$ 10x50 мм	По действующим ТНПА	шт.	200
	- пластмассовая прокладка	По действующим ТНПА	шт.	200
	- декоративный колпачок	По действующим ТНПА	шт.	200
7	Сиденье для унитаза	ГОСТ 15062-83 «Сиденья для унитазов. Технические условия»	шт.	100
8	Крепеж для крепления бачка	По действующим ТНПА	Компл.	200
9	Вентиль латунный шаровой $\varnothing$ 15 мм	Покуп.	шт.	100
10	Шланг для подачи воды	ТУ ВУ 700067480.042-2006 «Шланги для подачи хозяйственно-питьевой воды»	шт.	100
11	Прокладка для уплотнения стыка между смывным бачком и унитазом	ГОСТ 21485-2016 «Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия»	шт.	100
12	Сверла спиральные с твердосплавными пластинами $\varnothing$ 10 мм	ГОСТ 5756-81 «Сверла спиральные с твердосплавными пластинами. Технические условия»	шт.	4
13	Смазка жировая	-	кг	2
14	Сурик железный	ГОСТ 8135-74 «Сурик железный. Технические условия»	кг	3,00

### Окончание таблицы 5.1

№ п/п	Наименование строительного материала, строительного изделия	Наименование и обозначение ТНПА, ссылка на рабочие чертежи проекта	Единица измерения	Количество
15	Олифа натуральная	ГОСТ 7931-76 «Олифа натуральная. Технические условия»	кг	1,0
16	Волокно льняное	СТБ1850-2009 «Волокно льняное короткое. Технические условия»	кг	1,20

Примечание - Потребность в материалах и изделиях в процессе производства работ подлежит уточнению согласно Методическим рекомендациям, утвержденным постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30.06.2008 № 33.

**5.2** Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений, используемых при установке унитазов, приведен в таблице 5.2.

**Таблица 5.2**

№ п/п	Наименование машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений	Тип, марка <sup>1)</sup>	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт
1	Электродрель-перфоратор	Типа «BOSCH»	Сверление отверстий	Потребляемая мощность 750 Вт	1
2	Ключ гаечный	ГОСТ 2838-80	Затяжка гаек	-	2
3	Газовый ключ №1	По действующим ТНПА	Подсоединение гибкого соединительного шланга	-	1
4	Молоток	ГОСТ 11042-	Забивка дюбелей	-	1
5	Кисть малярная	ГОСТ 10597	Нанесение смазки	-	-
6	Уровень строительный	ГОСТ 9416	Контроль горизонтальности и вертикальности	-	1
7	Ящик для инструментов	Инв.	Хранение и переноска инструментов	-	1
8	Удлинитель электрический	Инв.	Подключение электричества	L=50 м	1
9	Рулетка измерительная металлическая	ГОСТ 7502	Измерение линейных размеров	-	1
10	Карандаш	-	Выполнение разметки	-	-
11	Каска строительная	ГОСТ 12.4.087	Средство индивидуальной защиты	-	На звено
12	Спецодежда	ГОСТ 12.4.100	Средство индивидуальной защиты	-	На звено
13	Рукавицы защитные	ГОСТ 12.4.010	Средство индивидуальной защиты	-	На звено
14	Обувь специальная	ГОСТ 12.4.137	Средство индивидуальной защиты	-	На звено