

Accent Graphics
Publishing & Communications

Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada

 **PREMIER**
Publishing

Premier Publishing s.r.o.

Центр научных исследований «Solution»

9th International conference

Science and society

1st February 2019

Hamilton, Canada
2019

The 9th International conference “Science and society” (February 1, 2018) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. 1359 p.

ISBN 978-1-77192-360-6

The recommended citation for this publication is:

Busch P. (Ed.) (2019). Humanitarian approaches to the Periodic Law // Science and society. Proceedings of the 9th International conference. Accent Graphics Communications & Publishing. Hamilton, Canada. 2019. Pp. 12–17

Editor	Lucas Koenig, Austria	Morozova Natalay Ivanovna, Russia
Editorial board	Abdulkasimov Ali, Uzbekistan	Moskvin Victor Anatolevich, Russia
	Adieva Aynura Abduzhalalovna, Kyrgyzstan	Nagiyev Polad Yusif, Azerbaijan
	Arabaev Cholponkul Isaevich, Kyrgyzstan	Naletova Natalia Yurevna, Russia
	Zagir V. Atayev, Russia	Novikov Alexei, Russia
	Akhmedova Raziya Abdullayevna	Salaev Sanatbek Komiljanovich, Uzbekistan
	Balabiev Kairat Rahimovich, Kazakhstan	Shadiev Rizamat Davranovich, Uzbekistan
	Barlybaeva Saule Hatiyatovna, Kazakhstan	Shhahutova Zarema Zorievna, Russia
	Bestugin Alexander Roaldovich, Russia	Soltanova Nazilya Bagir, Azerbaijan
	Boselin S.R. Prabhu, India	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bondarenko Natalia Grigorievna, Russia	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bogolib Tatiana Maksimovna, Ukraine	Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan
	Bulatbaeva Aygul Abdimazhitovna, Kazakhstan	Suleymanova Rima, Russia
	Chiladze George Bidzinovich, Georgia	Tereschenko-Kaidan Liliya Vladimirovna, Ukraine
	Dalibor M. Elezović, Serbia	Tsersvadze Mzia Giglaevna, Georgia
	Gurov Valeriy Nikolaevich, Russia	Vijaykumar Muley, India
	Hajiyev Mahammad Shahbaz oglu, Azerbaijan	Yurova Kseniya Igorevna, Russia
	Ibragimova Liliya Ahmatyanovna, Russia	Zhaplova Tatiana Mikhaylovna, Russia
	Blahun Ivan Semenovich, Ukraine	Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine
	Ivannikov Ivan Andreevich, Russia	Andrey Simakov
	Jansarayeva Rima, Kazakhstan	Proofreading
	Khubaev Georgy Nikolaevich	Andreas Vogel
	Khurtsidze Tamila Shalvovna, Georgia	Cover design
	Khoutyz Zaur, Russia	Andreas Vogel
	Khoutyz Irina, Russia	Contacts
	Korzh Marina Vladimirovna, Russia	Premier Publishing s.r.o.
	Kocherbaeva Aynura Anatolevna, Kyrgyzstan	Praha 8 – Karlín,
	Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan	Lyčkovo nám. 508/7, PSČ 18600
	Lekerova Gulsim, Kazakhstan	1807-150 Charlton st.East,
	Melnichuk Marina Vladimirovna, Russia	Hamilton, Ontario, L8N 3×3 Canada
	Meymanov Bakyt Kattoevich, Kyrgyzstan	
	Moldabek Kulakhmet, Kazakhstan	

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing, the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

The Premier Publishing s.r.o. or Accent Graphics Communications & Publishing is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Included to the open access repositories:

eLIBRARY.RU

© Premier Publishing s.r.o.

© Accent Graphics Communications & Publishing

© Центр научных исследований «Solution»

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by Premier Publishing s.r.o., Vienna, Austria on acid-free paper

Table of Contents

1.	SEMIANIV I.O., TODERIKA IA.I., ANANDHU KRISHNAN, SEMIANIV M.M. TREATMENT OF TUBERCULOSIS PATIENTS WITH CONCOMITANT LESIONS OF HEPATO-PANCREATO-BILIARY SYSTEM.	16
2.	ПОГОРЕЛАЯ А.В., ЯНИШЕНА Ю.И., ФЕДОТОВА Е.Л., САЛИЯ Л.Г., АНДРИЕНКО К.Ю. ИЗМЕНЕНИЕ ГИПСОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ИХ ХРАНЕНИЯ.	20
3.	КОПОЧИНСЬКА Ю.В. ПРОФЕСІЙНА АДАПТАЦІЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.	26
4.	КОСМАЧОВА А.О. СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.	34
5.	ОНИКСИМОВА В.Р., ПОЦУЛКО О.А. СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ: ПОГЛЯД ІЗ СЬОГОДЕННЯ.	37
6.	ГУТНІКОВА А. В., КАРІДА О. І. БАЗОВІ ДІЄСЛОВА РУХУ В НІМЕЦЬКІЙ МОВІ.	48
7.	BAGMUT I.YU., GALMIZ O.O., GRAMATYUK S.N., TITKOVA A.V. IMMUNO-REGULATORY ROLE ON THE TH1 / TH2 AND T17 BALANCE PATHOGENESIS OF THE AUTOIMMUNE PATHOLOGY OF THE THYROID DISEASE.	58
8.	POLEVIKOVA O.B., SHVETS T.A. PRESCHOOLER ONTOGENESIS AS A GROUND FOR THE DEVELOPMENT OF ITS PERSONALITY.	60
9.	RYBALKO L.M., OMELYANENKO O.V. TRENDS OF MODERNIZATION OF PHYSICAL AND HEALTH ACTIVITY IN THE UNIVERSITY.	69
10.	ЦЮПАК І. М. ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ДОШКІЛЬНИКА В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.	78
11.	МАЄВСЬКА Т.М. РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТА В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ (ТЕХНІКУМІВ ТА КОЛЕДЖІВ).	85
12.	БИЧКОВ М.А., БИЧКОВА С.В., ЯХНИЦЬКА М.М. ВМІСТ ПЕПСИНУ В СЛИНІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ.	95
13.	ПОЛЯНСЬКА О.С., ТАЩУК В.К., ПОЛЯНСЬКИЙ І.Ю. ЦИРКАДНІ РИТМИ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ ПРИ ШЕМІЧНІЙ ХВОРОБИ СЕРЦЯ.	98

ИЗМЕНЕНИЕ ГИПСОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ИХ ХРАНЕНИЯ

ПОГОРЕЛАЯ А.В.

ассистент кафедры ортопедической стоматологии

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

ЯНИШЕНА Ю.И.

студентка 4 курса стоматологического факультета

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

ФЕДОТОВА Е.Л.

ассистент кафедры ортопедической стоматологии

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

САЛИЯ Л.Г.

ассистент кафедры ортопедической стоматологии

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

АНДРИЕНКО К.Ю.

ассистент кафедры ортопедической стоматологии

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

Зуботехнический гипс относится к вспомогательным материалам и используется практически на всех этапах изготовления съёмных и несъёмных конструкций зубных протезов: отливка моделей челюстей, маски лица, формовочных материалов, паяния и других работ [9,7].

В последнее время появилось много новых вспомогательных материалов для изготовления ортопедических конструкций зубных протезов при лечении стоматологических пациентов. Однако, гипс по-прежнему применяется в зуботехнической лаборатории и в клинике ортопедической стоматологии, он является наиболее доступным материалом, и вообще незаменим, т. к. подавляющее большинство зубных протезов изготавливается на гипсовых моделях, гипсовых пресс-формах, гипс применяется на этапах окклюдирования и т. д. [1, 3].

Зуботехнический гипс (полугидрат) - это белый порошок, плотностью 2,2- 2,4г/см³. Растворимость в воде 2,05 г/л при t-20°C.

Основным свойством гипса является возможность вступать в реакцию с водой, превращаясь в двухводный гипс [2, 4]. Этот процесс называется схватыванием гипса и сопровождается выделением энергии. Тепловой эффект реакции составляет 16,38 КДЖ на 1 моль гипса.

Именно в период кристаллизации гипса, он начинает деформироваться и расширяться. По данным Нападова М.А., Гернера М.М. (1984 г) при нормальных рабочих условиях линейное расширение гипса колеблется в интервале от 0,06 до 0,5%. При отклонении от оптимальных условий может достигнуть 1,15%. А при изготовлении съёмных конструкций зубных протезов линейное расширение может достигать и больших значений [5, 8]. Разумеется, изготовление высококачественного зубного протеза в таком случае невозможно. Даже применения новейших безусадочных оттискных материалов, позволяющих получать довольно точные оттиски тканей протезного ложа, сводится на «нет» при отливке гипсовой модели, без соблюдения некоторых специальных мер, компенсирующих расширение гипса при схватывании.

В литературе имеется большое количество работ, посвящённых изучению физико-механических свойств гипса (Оганян А. С., Гордеева Т. А. 2016 г., Житко, А. К. 2015 г., Корхова Н. В. 2008 г., Тарашевская Ю. Е., Шиян Е. Г., Нидзельский Н. Я. 2018 г. и др.).

Однако данные противоречивы и не освещают конкретные практические предложения, предотвращающие возможность изменения.

Целью работы явилось проведение исследования гипса и изучения его недостатков, причин недостатков и пути их устранения.

Материалы и методы. Учитывая вышеизложенное, мы изучили изменение линейных размеров гипсовых моделей в зависимости от способа затворения (замешивания) гипса, сроков и способа хранения, возникающими на этапах изготовления зубного протеза.

Для измерения линейных изменений размеров гипса мы использовали прибор, позволяющий вести наблюдения с точностью до 0,01мм, непрерывно с момента отливки образца в течении длительного времени. Основу прибора составляет индикатор (Гост 577-68), предназначенный для точных линейных измерений. Образцы отливали в форму, размерами: длина 70мм, ширина по наружной поверхности 15мм, внутренней поверхности 12мм, глубиной 15мм.

Опыты проводились с медицинским гипсом, который затворялся на водопроводной воде $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Применяли также 3% р-р дихромата калия, 0,4% р-р поваренной соли. Исследуемый образец помещали в прибор через 6 минут после затворения гипсового теста. Показания прибора заносили в сводные таблицы через 15, 30, 45, 60 минут, 2, 4, 8, 16 часов после начала опыта. Кроме того, по истечении 16 часов проводился второй опыт-прибор с испытуемым образцом в ёмкость с водой $t=20\text{ }^{\circ}\text{C}$ на 10 минут (по Курляндскому). Этот опыт позволял нам моделировать изменения, происходящие с гипсовым оттиском при замачивании. Было проведено 4 серии исследований, каждая состояла из 3 опытов. Всего было изучено 12 образцов.

При проведении первой серии опытов определяли, какую роль играет водно-гипсовое соотношение на изменения линейных размеров образцов гипса. Гипс затворяли с водой с весом соотношении – 2:1. Через 15 минут размеры образца увеличились на 0,36%, через 30 минут – на 0,47%, через 8 часов – на 0,69%; далее мы наблюдали усадку через 16 часов на 0,04% по сравнению с наибольшим расширением. При замачивании образцы расширялись на 0,04%. Суммарная деформация составила: $0,69+0,04+0,04=0,77\%$.

При затворении гипса с водой в соотношении 1,5:1 были получены следующие результаты: через 15 минут образцы расширились на 0,14%; через 30 минут на 0,18%; через 8 часов на 0,26%; через 16 часов – усадка на 0,03%. Суммарная деформация составила 0,32%.

Несмотря на то, что наименьшая деформация получена при исследовании образцов с водно-гипсовым соотношением равным 1,5 практически с таким гипсом работать нельзя, так как он очень жидкой консистенции [6, 7].

В третьей серии опытов определяли, как влияет концентрация поваренной соли на изменения линейных размеров образцов гипса при хранении их на воздухе. Для получения образцов гипс затворяли в соотношении с водой по весу 2:1 на 3% и 5% р-ра поваренной соли. Лучшие результаты были получены при использовании 3% р-ра, так как при такой концентрации соли она уже не способствует расширению образцов, а наоборот. Так расширение исследованного образца через 15 минут сост. 0,13%, через 30 минут – 0,16%, через 8 часов = 0,2%, через 16 часов усадка на 0,07%, при замачивании – расширение 0,03%. Суммарная деформация составила 0,3%.

В четвёртой серии опытов в качестве добавки мы использовали 3% р-р дихромата калия с 0,4% добавкой буры. Через 15 минут образцы расширились на 0,04%, через 30 минут на 0,06%, через 4 часа на 0,08%, через 16 часов дали усадку по сравнению с наибольшим расширением на

0,03%. При замачивании образец расширился на 0,015%. Суммарная деформация составила 0,11%.

Промоделировав основные процессы изготовления зубных протезов, мы пришли к выводам:

1. При длительном хранении до 8 часов и более суммарная деформация гипсовых оттисков и отлитых по ним моделей может достигать 1,2-1,5%.

2. Применение 5% р-ра поваренной соли не целесообразно, так как этот р-р способствует увеличению линейного расширения оттисков. Более целесообразно применение 3% р-ра поваренной соли. Исходя из проведенной работы, мы рекомендуем внедрение в качестве добавки в гипс 3% р-ра дихромата калия с 0,4% р-ром буры, что даёт более чем 10 кратное уменьшение линейного расширения образцов.

3. Отливать гипсовые модели по гипсовым оттискам сразу же после их получения в течении 1 часа. Если же оттиски пролежали более чем на 2 минуты.

4. Повторное погружение моделей в воду приводит к новым линейным расширениям.

Использованная литература:

1. Арутюнов, С. Д., Булгакова, Д. М., Гришкина, М. Г., Расулов, М. М. Зубопротезная техника: ГЭОТАР-Медиа. 2013

2. Янішен, І. В.. Забезпечення клініко-технологічної якості допоміжного стоматологічного матеріалу гіпсу: порівняльна оцінка фізико-механічних властивостей. Клінічна стоматологія, (2), (2015) 25-29.

3. Корхова Н. В. и др. Совершенствование диагностики нарушений строения зубочелюстной системы на основании анализа гипсовых моделей челюстей : дис. – 2008.

4. Алтынбеков К. Д. и др. Особенности технологических и технических требований к производству стоматологических гипсов //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 1.
5. Aragón M. L. C. et al. Validity and reliability of intraoral scanners compared to conventional gypsum models measurements: a systematic review //European journal of orthodontics. – 2016. – Т. 38. – №. 4. – С. 429-434.
6. Тарашевська Ю. Є., Шиян Є. Г., Нідзельський М. Я. Спосіб виготовлення протезів з подвійним базисом. – 2018.
7. Каливрадзиян Э. С., Оганян А. С., Гордеева Т. А. Изучение влияния модификаторов на физико-механические свойства стоматологического гипса 3 типа //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. №. 2 (58). 2016.
8. Житко, А. К., Хафизов, Р. Г., Хаирутдинова, А. Р., Шайхутдинова, Д. И. Материаловедение в ортопедической стоматологии: Учебно-методическое пособие. 2015.
9. Трезубов, В. Н., Мишнев, Л. М., Жулев, Е. Н., Трезубов, В. В. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. 2011.