

ПОШУК ОПТИМАЛЬНОЇ СТРУКТУРНО-ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ РОБОТИ МОБІЛЬНОГО ГОСПІТАЛЮ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Новіков Ф.М., Роцін Г. Г., Гур'єв С.О., Барамія Н.М., Гуселєтова Н.В.,
Кузьмін В.Ю., Сацик С.П., Черкашин В.С.

Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та
медицини катастроф, Київ, Україна
Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,
кафедра медицини катастроф
Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Резюме. В роботі узагальнено досвід надання амбулаторної та стаціонарної медичної допомоги постраждалим та хворим в районах землетрусів: в Турецькій Республіці (1999 р.), в Індії (2001 р.), в Ісламській Республіці Іран (2003-2004 рр.), в Ісламській Республіці Пакистан (2005 р.) Дослідження ґрунтуються на особистому досвіді надання стаціонарної та амбулаторної медичної допомоги 29052 постраждалим та хворим в умовах мобільного госпіталю. Наведено структуру госпіталю, склад відділень, режим роботи та штат.

Ключові слова: мобільний госпіталь, землетрус, медична допомога.

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РАБОТЫ МОБИЛЬНОГО ГОСПИТАЛЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Новиков Ф.Н., Роцин Г.Г., Гурьев С.Е., Барамия Н.Н., Гуселетова Н.В.,
Кузьмин В.Ю., Сацик С.П. Черкашин В.С.

Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и
медицины катастроф, Киев, Украина
Киевская медицинская академия последипломного образования
им. П.Л. Шупика, кафедра медицины катастроф
Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Резюме: В работе обобщен опыт оказания амбулаторной и стационарной медицинской помощи пострадавшим и больным в районах землетрясения: в Турецкой Республике (1999г.), в Индии (2001г.), в Исламской Республике Иран (2003-2004 гг.), в Исламской Республике Пакистан (2005 г.). Исследования основаны на собственном опыте оказания

медицинской помощи 29052 пострадавшим и больным в условиях мобильного госпиталя. Изложены структура госпиталя, структура отделений, режим работы и штат.

Ключевые слова: мобильный госпиталь, землетрясение, медицинская помощь.

THE DEVELOPMENT OF OPTIMAL STRUCTURE FOR VICTIMS CARE AND MANAGEMENT OF MOBILE HOSPITAL IN FIELD OPERATION DURING DISASTERS

Novikov F.M., Roshchyn G.G., Guryev S.O., Baramiya N.M.,
Guseletova N.V., Kuzmin V.Y., Satsyk S.P., Cherkashin V.S.

Summery: The own field experience for in-hospital medical care providing by 29052 injured victims and seek patients after: Turkey (1999), India (2001), Islamic Republic Iran (2003-2004), Islamic Republic Pakistan earthquakes in article have done. The kind of work, structure of hospital and it department were analyzed.

Key words: mobile hospital, earthquake, medical assistance.

Вступ. Самодостатнє суспільство усвідомило: в останні десятиріччя слід запобігти заходів адекватного реагування на можливі катастрофи та надзвичайні ситуації з метою мінімізації та ліквідації їх наслідків. Класифікація ВООЗ (1982) катастроф та надзвичайних ситуацій включає такі їх типи: **метеорологічні** (циклони, тайфуни, буревії та т. ін.); **телуричні та тектонічні** (землетруси, виверження вулканів); **топологічні** (повені, обвали, зсуви та т. ін.); **техногенні** (руйнування великих технічних споруд, шахт, тунелів, залізничних колій, руйнування блоків або сегментів АЕС, авіакатастрофи та т. ін.). Більш детальна класифікація катастроф МОЗ в СРСР (1990) визначала: 1) **природні** (мете реологічні, телуричні та тектонічні, топологічні, космічні); 2) **штучні** (транспортні, виробничі, специфічні, соціальні). Початок нового століття відзначився зростаючим рівнем техногенних катастроф та стихійних лих. Серед останніх, землетруси складають біля 15,0% за частотою та займають одне з перших місць за об'ємом руйнувань та кількістю людських жертв. Щорічно в світі

реєструється більш ніж мільйон сейсмічних поштовхів, в наслідок чого відбувається 1 катастрофічний, 10 сильно руйнівних та 100 руйнівних землетрусів. В світі немає ні жодного регіону, де би не фіксувалися стихійні лиха. Особливо вони розповсюджені на азійському континенті (до 39,0% від загальної кількості катастроф).

Травмування людей при землетрусах тільки в 45,0% випадків обумовлено самими обвалами, падаючими конструкціями та уламками споруд, решта 55,0% травмувань відбувається внаслідок хибної поведінки постраждалих, обумовленої нервово-психічним стресом. Взагалі за термін аналітичного спостереження і обрахування наслідків землетрусів в світі прийнято рахувати кількість загиблих понад 75 млн.

В зоні землетрусу, збільшується частота приступів гострої серцевої недостатності, інфаркту міокарда, гіпертонічних кризів, гострих порушень мозкового кровообігу, збільшується кількість передчасних пологів.

Руйнування комунальних, газових, енергетичних мереж, систем водопостачання, а також житлових будинків призводить до значного погіршення санітарно-гігієнічного та епідемічного стану в районі стихійного лиха. Все це, перераховане вище й обумовлює специфіку надання стаціонарної допомоги постраждалим та хворим в районі землетрусу.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз лікування 29052 постраждалих та хворих в умовах мобільного госпіталю в вище названих країнах за період з 1999 по 2005рр.

Мобільний госпіталь МНС України складався з 15 модулів та наметів лікувальної бази та господарської діяльності (1999) до 35 (2005 р.) споруд за призначенням.

Структура госпіталю (1999 р.):

- приймальне відділення ;
- операційний блок;
- модуль інтенсивної терапії для дорослих та дітей;
- інфекційне відділення з денним стаціонаром;

- аптека.

Структура госпіталю(2005 р.):

- приймальне відділення №1 (чоловіче), з денним стаціонаром;
- приймальне відділення №2 (жіноче, дитяче), з денним стаціонаром;
- відділення лабораторної та інструментальної діагностики;
- модуль інтенсивної терапії для дорослих;
- модуль інтенсивної терапії для дітей;
- операційний блок;
- відділення материнства та дитинства;
- інфекційне відділення з денним стаціонаром;
- госпітальне відділення для дорослих (чоловіче та жіноче);
- аптека.

Загальна кількість ліжок госпіталю складала 15 (1999 р.) до 100, серед яких (2005 р.): 40 приходилось на госпітальне відділення для дорослих, 30 – на відділення материнства та дитинства, 20 – на інфекційне відділення, 6 – на модуль інтенсивної терапії для дорослих та 4 – на модуль інтенсивної терапії для дітей. Режим роботи цілодобовий.

Результати та обговорення:

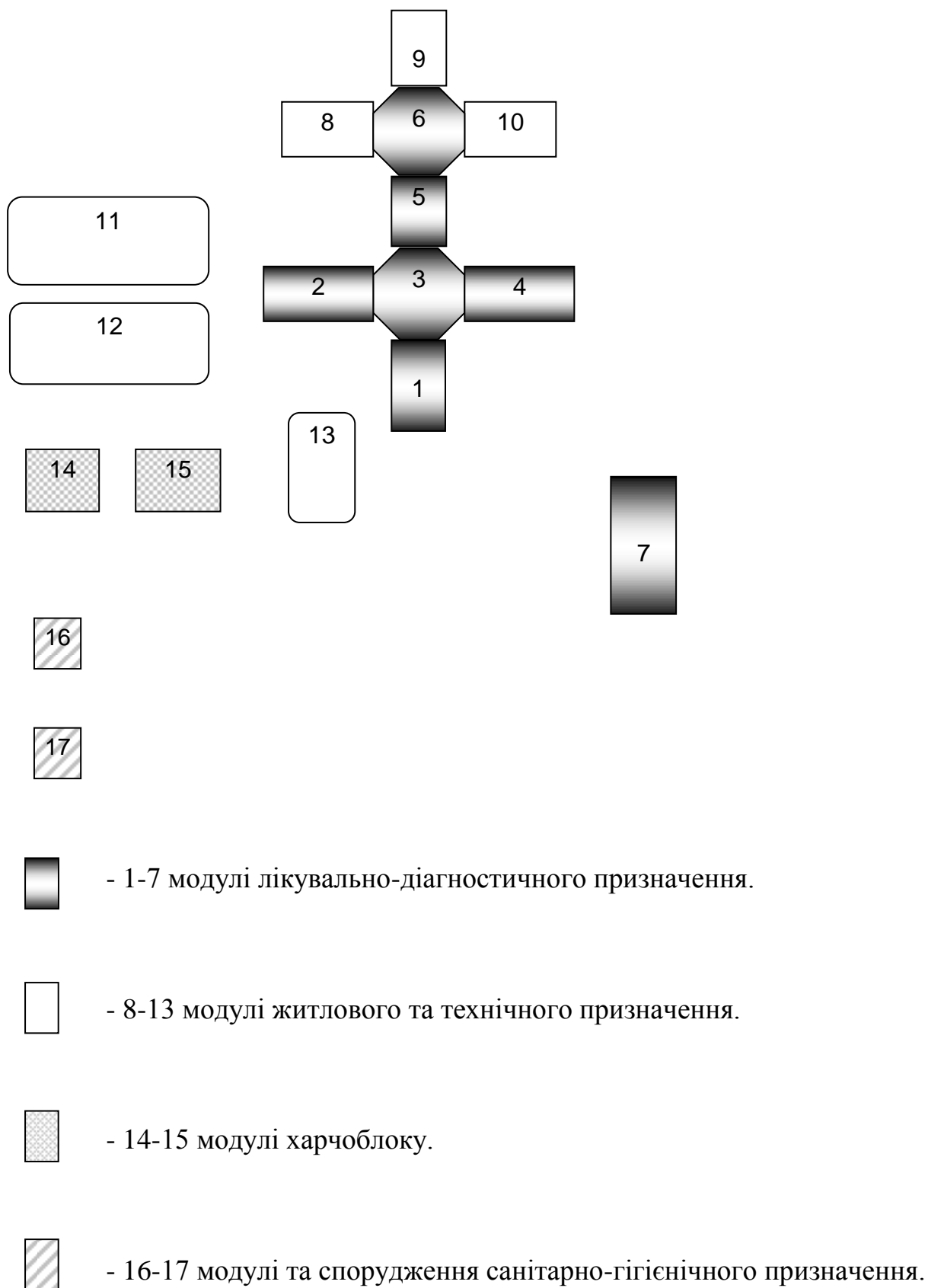
Первинний досвід роботи мобільного госпіталю став основою в створенні концептуальних засад у подальшому визначені структури госпіталю, штатного складу з відповідною спеціалізацією, переліку медичного обладнання, медикаментів та медичного майна, а також матеріально - технічного забезпечення за призначенням. Особовий склад фахівців госпіталю з самого початку і у подальшому формувався в основному з працівників Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України та співробітників Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Такий підхід був виправданий тим, що через високий рівень травматизму у 90-х роках, ці дві лікувально-профілактичні заклади мали найбільший досвід у наданні невідкладної

медичної допомоги постраждалим і хворим при надходженні значної кількості пацієнтів за будь-який термін з осередку травмонебезпечного середовища, яким на той час був м. Київ. До особового складу залучались також медичні працівники МНС України, АМН України, медичні працівники інших лікувальних закладів м. Києва. Інженерно - технічні та пошуково рятувальні заходи виконувались співробітниками МНС України.

На першому етапі до надання медичної допомоги залучались фахівці таких номенклатурних спеціальностей: лікарі - хірурги, лікарі – травматологи, лікарі – анестезіологи, лікарі – інфекціоністи, операційні медичні сестри, медичні сестри – анестезісти, технік-ортезист з гіпсовиливання. У подальшому номенклатуру спеціалістів було доповнено включенням до складу фахівців: лікаря – кардіолога, лікаря - токсиколога, лікаря - нейрохірурга, лікаря - педіатра, лікаря - акушер – гінеколога, лікаря - ендоскопіста, лікаря – уролога, лікаря – офтальмолога, рентген – лаборанта. Останнє рішення на даний час вважається дещо дискутабельним, але саме такий підхід до виконання завдань в обсязі надання кваліфікованої та спеціалізованої медичної допомоги себе виправдав. Слід враховувати також, що у вогнищі середовища надзвичайної ситуації інколи стає необхідним виконувати завдання протезування районного багатопрофільного медичного закладу.

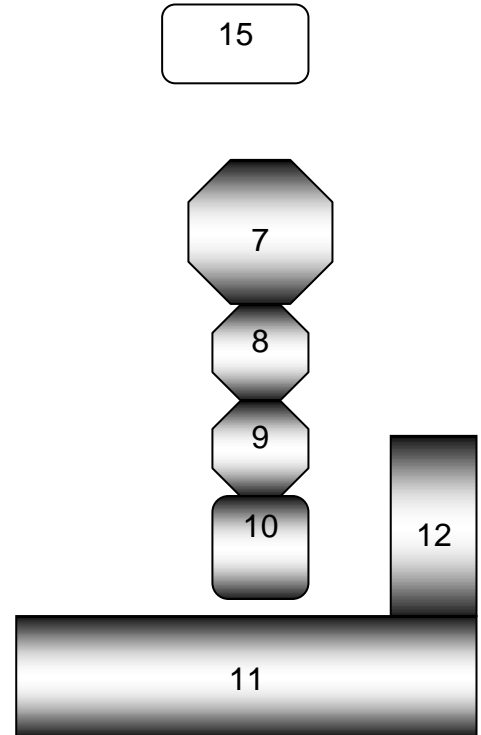
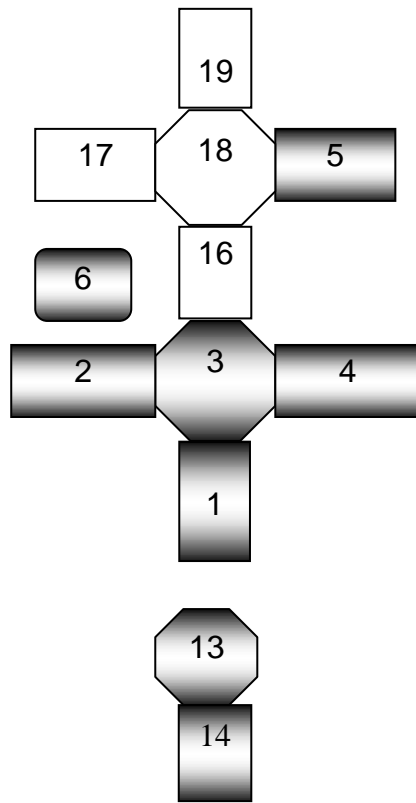
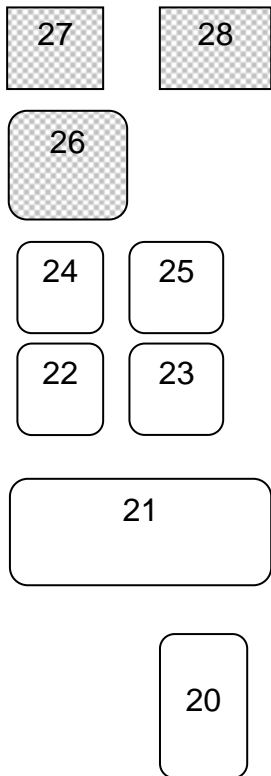
Досвід роботи 2001 р. в Індії підказує, що не виключена необхідність у створенні спеціального підрозділу у наданні невідкладної медичної допомоги з виїздом бригад до віддалених населених пунктів в радіусі 30- 40 км від місця розташування госпіталю.

Схожість у меті і завданні, обсязі роботи та різниця у структурі нозологічних форм захворювань, наслідках травм, топографічних відмінностей під час таких гуманітарних місій і пояснює незмінність окремих структурних підрозділів, а також спосіб розташування модулів та наметів за призначенням. Етапи еволюції формування інфраструктури госпіталю наведено малюнками 1- 4.



Мал..1. Схема мобільного госпіталю, Республіка Туреччина 1999 р.

29 30



- 1-14 модулі лікувально-діагностичного призначення.



- 15-25 модулі житлового та технічного призначення.

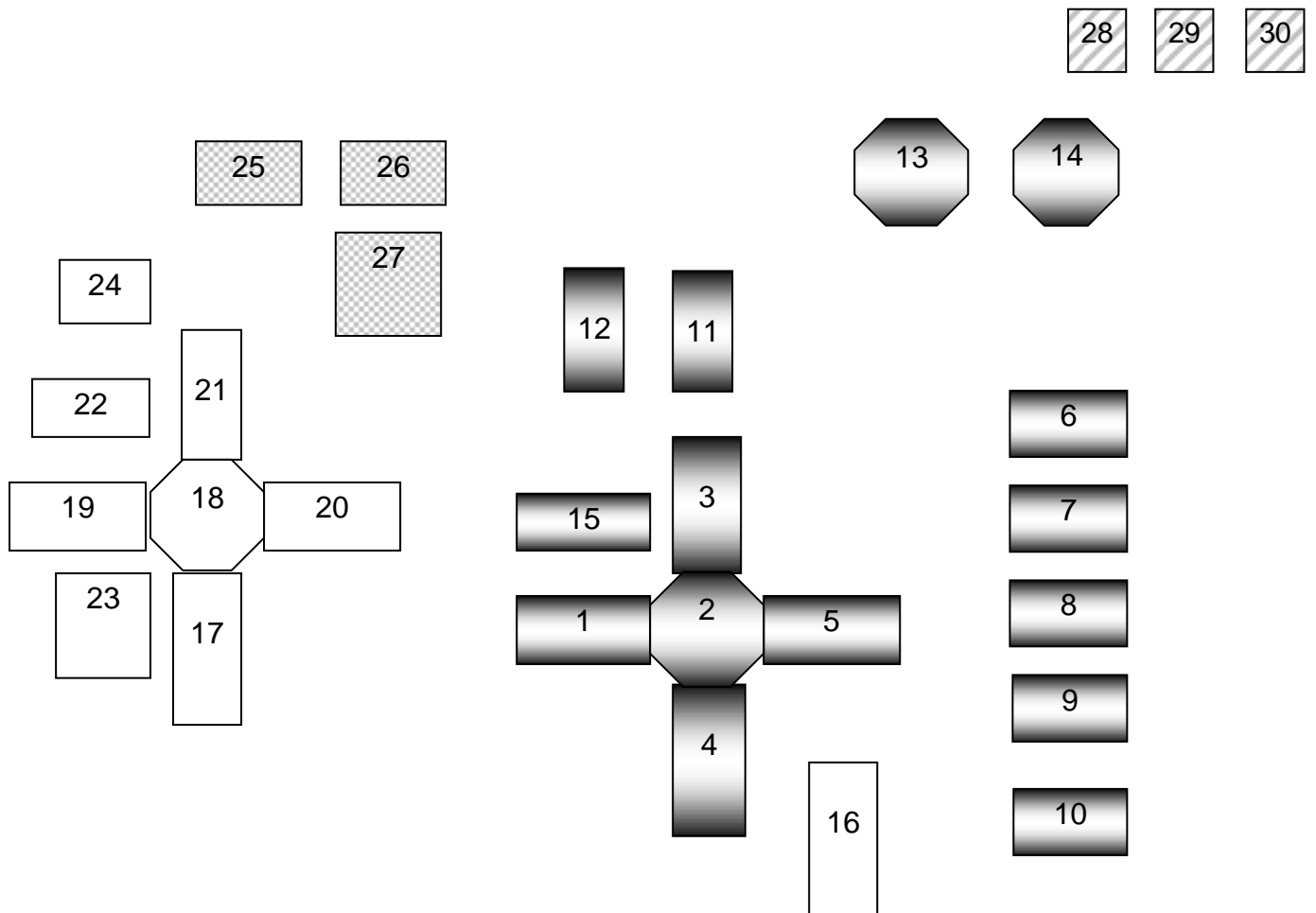


- 26-28 модулі харчоблоку.



- 29-30 модулі та спорудження санітарно-гігієнічного призначення.

Мал.2. Схема мобільного госпіталю, Республіка Індія 2001р.



- 1-15 модулі лікувально-діагностичного призначення.



- 16-24 модулі житлового та технічного призначення.

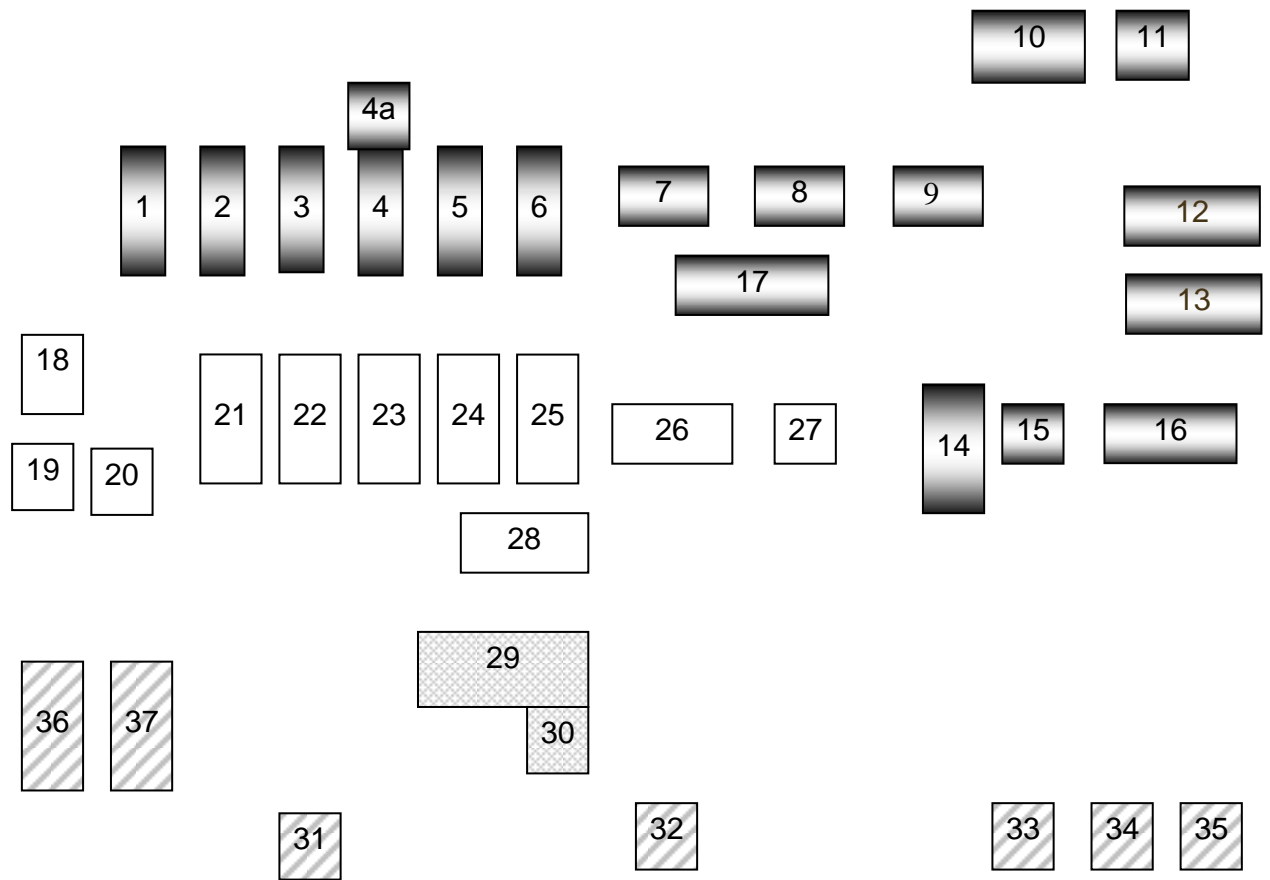


- 25-27 модулі харчоблоку.



- 28-30 модулі та спорудження санітарно-гігієнічного призначення.

Мал..3. Схема мобільного госпіталю, Ісламська республіка Іран 2003-2004р.



- 1-17 модулі лікувально-діагностичного призначення.



- 18-28 модулі житлового та технічного призначення.



- 29-30 модулі харчоблоку.



- 31-37 модулі та спорудження санітарно-гігієнічного призначення.

Мал.4. Схема мобільного госпіталю, Ісламська республіка Пакистан 2005р.

Показники роботи госпіталю (1999-2005 рр.).

Таблиця.1.

Країна	Рік події	Кількість хворих та постраждалих	Кількість медперсоналу
Турецька республіка	1999	5432	40
Республіка Індія	2001	5558	44
Ісламська республіка Іран	2003-2004	7304	49
Ісламська республіка Пакистан	2005	10758	51
Всього	-	29052	-

Показники роботи госпіталю (1999-2005 рр.)

Таблиця.2.

Країна	Кількість стаціонарних хворих	Операції	Пологи	Кількість померлих
Турецька республіка	117	35	-	-
Республіка Індія	270	216	13	6
Ісламська республіка Іран	531	147	29	11
Ісламська республіка Пакистан	519	126	7	4
Всього	1437	524	49	21

Висновки

1. Наведена інфраструктура мобільного госпіталю (2005 р.) дозволяє організувати надання медичної допомоги хворим і постраждалим в зоні надзвичайної ситуації на рівні багатопрофільної лікарні.
2. Оптимальним терміном роботи мобільного госпіталю, з вищенаведеною інтенсивністю, - є 4-5 тижні.

Література

1. Москаленко В. Ф. Медико-социальные аспекты ликвидации последствий экологической катастрофы в мегаполисе.// Киев.- 2000.- 395 с.
2. Москаленко В. Ф., Роцін Г. Г., Волошин В. О., Волянський П. Б., Новіков Ф. М. Організаційні аспекти підготовки, розгортання та функціонування мобільного госпіталю в умовах ліквідації наслідків землетрусу.//Матеріали ІІІ научн.-практ. конф. анестезиологов „Екстремальная медицина”. - Луганск, 1999.- С. 123
3. Москаленко В. Ф. Системный подход к организации медико-социальной помощи при экологической катастрофе в мегаполисе.// Междунар. Мед. Журнал. – 1998.- Т.4.- №4.- С.113-115.