Discovery

Incredible Engineering Blunders: Fixed

**1. évad, 5. rész**

**EHD 121984 B**

Magyar szöveg: Szigeti Patrik

***Szereplő Neme Kora***

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Justin | férfi | 40-45 |
| Miguel | férfi | 30-35 |
| Paige | nő | 25-30 |
| Kasper | férfi | 35-40 |
| Jens | férfi | 40-45 |
| Mercedes | nő | 45-50 |
| Mariano | férfi | 55-60 |
| Munkás | férfi | 35-40 |
| Neil | férfi | 55-60 |
| Jamie | nő | 35-40 |
| Mike | férfi | 60-65 |
| John | férfi | 50-55 |
| Dennis | férfi | 60-65 |

**Kiejtési lista (kronológiai sorrend):**

Las Vegas lász vegász

Louisiana lujziáná

Justin Cunningham dzsásztin káningem

Kasper Roed Jensen kászper rőd jenzen

Jens jensz

Potrerillos potrerijjosz

Mendoza mendóza

Cacheuta kacseta

Miguel Soffia migel szófia

Chile csíle

Mariano Pombo máriánó pombó

Houston hjúszton

Hubble háböl

Genesis dzseneszisz

Mars Orbiter mars orbitör

newtonra nyútonra

Nevada nevada

Harmon Torony hármon torony

Paige Battcher pédzs bácsör

Eiffel-torony ejfel-torony

MGM em-dzsí-em

Neil Opfer níl opfer

Las Vegas Boulevard lász vegász búlvárd

Bayou Corne bájú korn

New Orleans nyú orlínsz

napoleonville-i napóleonvilli

John Boudreaux dzson budró

Dennis Landry denisz lendri**Kiejtési lista (ábécé sorrend):**

Bayou Corne bájú korn

Cacheuta kacseta

Chile csíle

Dennis Landry denisz lendri

Eiffel-torony ejfel-torony

Genesis dzseneszisz

Harmon Torony hármon torony

Houston hjúszton

Hubble háböl

Jens jensz

John Boudreaux dzson budró

Justin Cunningham dzsásztin káningem

Kasper Roed Jensen kászper rőd jenzen

Las Vegas lász vegász

Las Vegas Boulevard lász vegász búlvárd

Louisiana lujziáná

Mariano Pombo máriánó pombó

Mars Orbiter mars orbitör

Mendoza mendóza

MGM em-dzsí-em

Miguel Soffia migel szófia

napoleonville-i napóleonvilli

Neil Opfer níl opfer

Nevada nevada

New Orleans nyú orlínsz

newtonra nyútonra

Paige Battcher pédzs bácsör

Potrerillos potrerijjosz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 00:00 | Justin | **A mai adásban elsőként filmezhetünk le egy Északi-tengeren lévő szélturbinákat fenyegető baklövést.** |
|  |  |  |
| 00:07 |  | *Nézzék csak, mekkorák! Hatalmasak!* |
|  |  |  |
| 00:12 | Miguel | Várjunk csak… |
|  |  |  |
| 00:13 | Justin | **Kiderítjük, miért jutott zsákutcába egy több millió dolláros argentin út.** |
|  |  |  |
| 00:17 | Miguel | *Egy perce még vezettem, aztán bumm! Egy hegy.* |
|  |  |  |
| 00:22 | Justin | **Megmutatjuk, miért nem fog sosem kinyitni ez a vadonatúj vegasi hotel.** |
|  |  |  |
| 00:27 | Paige | *Ez az Egyesült Államok történetének legdrágább magánpénzből készült fejlesztése.* |
|  |  |  |
| 00:34 | Justin | **És megtudjuk, vajon elnyel-e egy egész várost ez a mesterséges víznyelő Louisianában.** |
|  |  |  |
| 00:45 |  | *A nevem Justin Cunningham, és repüléstechnikai mérnökként dolgoztam.* |
|  |  |  |
| 00:50 |  | **Most pedig mérnök-újságíró vagyok. Elszánt riportereim segítségével szeretném megtalálni a világ legnagyobb mérnöki baklövéseit…** |
|  |  |  |
| 01:03 |  | **És kijavítani azokat.** |
|  |  |  |
| 01:06 |  | *Az ilyen konstrukciókért léteznek építészmérnökök!* |
|  |  |  |
| 01:11 |  | **A mérnöki munkában minden számítás fontos.** |
|  |  |  |
| 01:15 |  | *De még a legnagyobb elmék is hibáznak.* |
|  |  |  |
| 01:23 |  | *Nem is kicsit!* |
|  |  |  |
| 01:25 | Miguel | *Ezt nem hiszem el.* |
|  |  |  |
| 01:28 | Justin/Főcím | **FŐCÍM** |
|  |  |  |
| 01:36 | Justin | **Első megállónk a dán partoktól 14 kilométerre található. A fagyos Északi-tengeren segítek kijavítani egy problémát, ami egész Dánia áramellátását veszélyezteti.** |
|  |  |  |
| 01:54 |  | *Kifejezetten zord a környezet, és ahogy hátranézek, látom, mennyire dobálják a hajót a hullámok. Nem tudnám mindennap megtenni ezt az utat.* |
|  |  |  |
| 02:08 |  | **A hullámokat és a gyomromat felkavaró szél egy ingyenes energiaforrás, ami segít kielégíteni Európa növekvő energiaszükségleteit.** |
|  |  |  |
| 02:18 |  | *De a nagy igyekezetben óriási tervezési hibát vétettek több száz szélturbinánál, amik ettől a szó szoros értelmében repedezni kezdtek.* |
|  |  |  |
| 02:29 |  | *Elképesztő módon a szélturbinák eredeti terveinél nem számoltak / a széllel!* |
|  |  |  |
| 02:36 |  | **Európa tengeri szélturbinái végtelen mennyiségű tiszta energiát biztosítanak, de kétharmaduknál komolyan számolni kell azzal, hogy elfújhatja őket a szél. De hogy számolhatták el magukat ennyire?** |
|  |  |  |
| 02:50 |  | *Azért szálltam hajóra, hogy kiderítsem.* |
|  |  |  |
| 02:57 |  | *Az első reakcióm így közelről az, hogy váó! Nézzék csak, mekkorák! Hatalmasak! És hallani lehet, ahogy a szél átsüvít a lapátok között. / Hihetetlen látvány.* |
|  |  |  |
| 03:12 |  | **A 110 méter magas, 40 méteres lapátokkal felszerelt bazi nagy turbinák még a Szabadság-szobornál is magasabbak.** |
|  |  |  |
| 03:22 |  | **Csak ezen az ültetvényen 80 turbinát találunk, amik egyenként kétezer háztartást látnak el árammal.** |
|  |  |  |
| 03:29 |  | *Ebben a virágzó iparágban rejlik az áramellátás jövője.* |
|  |  |  |
| 03:36 |  | **De bármilyen mutatósak is a turbinák, a tervezőik csúnyán elszámolták magukat…** |
|  |  |  |
| 03:44 |  | **A turbinák közel 80%-át egyetlen cölöpre építették, ami azt jelenti, hogy egy acélcsövet vertek le a tengerfenékre, erre a csőre helyezték rá a szélturbinát, és végül betonhabarccsal fogták össze az elemeket.** |
|  |  |  |
| 04:02 |  | **De egy rutinellenőrzés során olyan problémára derült fény, ami több mint 600 turbinát érint!** |
|  |  |  |
| 04:10 |  | *Kiderült, hogy a tornyot tartó habarcs repedezik, és a probléma kijavítása könnyfakasztó 82 millió dollárba kerül.* |
|  |  |  |
| 04:21 |  | *Áucs!* |
|  |  |  |
| 04:23 |  | **Kasper Roed Jensen építészmérnököt kértem meg, hogy jöjjön velem, és magyarázza el, mi a probléma tárgya. És Kasper már csak tudja, hiszen ő próbálja kijavítani.** |
|  |  |  |
| 04:34 |  | Kasper, mindenhol használnak habarcsot, jól bevált módszer, de itt úgy tűnik, kudarcot vallott. |
|  |  |  |
| 04:42 | Kasper | Az olajipar áll hozzánk a legközelebb, ezért tőlük vettük át a most látható megoldást. Náluk függőleges erők érik az érintkezési pontokat. A turbinák hosszú botok, lapátokkal a végükön, és a szél ezeket forgatja. |
|  |  |  |
| 04:57 |  | Emiatt az illesztéseknél folyamatosan körkörös mozdulatokat végez. Olyan, mint egy csiszolópapír. |
|  |  |  |
| 05:04 | Justin | **Szóval rossz ötlet volt az olajipar felé fordulni. A tengeri fúrótornyok általában négy lábon állnak, és ezeken oszlik el a súly. A szélturbináknak viszont a tetejük nehezebb, ami komolyan próbára teszi az illesztést.** |
|  |  |  |
| 05:21 |  | **Ha ez megreped vagy elkopik, a turbina könnyedén a tengerbe süllyedhet.** |
|  |  |  |
| 05:29 |  | Elképzelhető, hogy egyszer csak elnyelje őket a tenger? |
|  |  |  |
| 05:33 | Kasper | Nem, mert a telepítésnél átmeneti szerkezeteket is használtunk. A cölöp és a fékek között hézag volt, és most ez tűnik el. De ez azt is jelenti, hogy a nem dinamikus mozgásra tervezett fékek most pontosan ezt a célt látják el. |
|  |  |  |
| 05:51 | Justin | **Szóval a cölöpökre szerelt acélfékek gondoskodnak róla, hogy ne süllyedjenek túl mélyre a turbinák. De ezeket nem úgy tervezték, hogy sokáig elbírják a turbinák súlyát.** |
|  |  |  |
| 06:06 |  | **Ha összetörnek a nyomás alatt, az katasztrófához vezethet.** |
|  |  |  |
| 06:11 |  | Elképzelhető, hogy a tengerben kössenek ki? |
|  |  |  |
| 06:14 | Kasper | A legnagyobb félelmünk az, hogy a repedések átterjednek a hegesztésről az acélfékekre, és onnan a falakra. |
|  |  |  |
| 06:20 | Justin | Hogy nem csak a habarcs reped, hanem az acél is? |
|  |  |  |
| 06:23 | Kasper | Igen. Ha ez megtörténik, könnyen lehet, hogy kifordulnak a helyükről. |
|  |  |  |
| 06:30 | Justin | **Szakképzett mérnökök rendszeresen ellenőrzik a cölöpöket és a fékeket.** |
|  |  |  |
| 06:38 |  | **Sikerült meggyőznöm őket, hogy velük tarthassak.** |
|  |  |  |
| 06:46 |  | **De előbb át kell ugranunk erről a hánykolódó kis hajóról a turbinára, / ami nem gyerekjáték.** |
|  |  |  |
| 06:57 |  | *Kezd úrrá lenni rajtam az idegesség, mert nemsokára át kell vetődnöm a létrára.* |
|  |  |  |
| 07:03 |  | **A srácok munkája annyira veszélyes, hogy különleges kiképzésen kellett átesnem, hogy egyáltalán a turbina közelébe jöhessek.** |
|  |  |  |
| 07:24 |  | *Most azt szimuláljuk, hogyan jutunk majd át a turbinára.* |
|  |  |  |
| 07:30 |  | **A nyugodt kikötőben felmászni a létrán egy dolog, de mozgó célpontra ugrani már más tészta.** |
|  |  |  |
| 07:39 |  | **Reméljük, nem így végződik.** |
|  |  |  |
| 07:46 |  | *Nagyon hideg! Nem szeretnék a vízben kikötni.* |
|  |  |  |
| 07:54 |  | *Túl veszélyes lenne a stábnak követnie, ezért magamra maradtam a mérnök csapattal, és fejre szerelhető kamerákkal nézzük meg, hogy mit kell tenniük a karbantartóknak a hatalmas turbinák megóvásáért.* |
|  |  |  |
| 08:11 |  | *Őszintén szólva, meglennék az ugrás nélkül.* |
|  |  |  |
| 08:21 |  | **Nemsokára a turbina mélyéről vehetem szemügyre ezt a szélfútta baklövést.** |
|  |  |  |
| 08:29 |  | **És kiderítjük, miért ért nem várt véget egy argentin építkezés.** |
|  |  |  |
| 08:35 | Miguel | *Ezt nem hiszem el.* |
|  |  |  |
| 08:54 | Justin | **A nevem Justin Cunningham, és a világ legdurvább mérnöki baklövései és megoldásai után nyomozok.** |
|  |  |  |
| 09:01 |  | *Kifejezetten zord a környezet.* |
|  |  |  |
| 09:05 |  | **14 kilométerre vagyok a dán partoktól, hogy egy több száz európai szélturbina felborításával fenyegető tervezési hibának járjak utána.** |
|  |  |  |
| 09:17 |  | **Ma én is a mérnökökkel tartok, hogy ez be ne következzen.** |
|  |  |  |
| 09:23 |  | *Neki kell ütköznünk a létrának a hajó orrával, és aztán jöhet a személyes bátorságpróbám.* |
|  |  |  |
| 09:39 |  | Máris jobban érzem magam. |
|  |  |  |
| 09:43 |  | *Sikerült feljutnom az Északi-tenger egyik hatalmas turbinájára. Elképesztő érzés.* |
|  |  |  |
| 09:52 |  | **Minket ért a megtiszteltetés, hogy elsőként filmezhetünk a szélturbinák belsejében.** |
|  |  |  |
| 09:59 |  | Ez a fő áramkábel, igaz? Ez fut be az alállomásra, és találkozik a szélfarm többi tagjának kábeleivel, hogy együtt folytassák útjukat a part felé. |
|  |  |  |
| 10:10 | Kasper | Ahogy mondod. |
|  |  |  |
| 10:12 | Justin | De nektek nem ez a kapcsolódás okozott fejfájást, hanem az alattunk lévő. |
|  |  |  |
| 10:22 |  | **A korábbi ellenőrzések során kiderült, hogy ennél a turbinánál is megrepedt az illesztés, és ezért süllyedni kezdett.** |
|  |  |  |
| 10:31 |  | **Jens, a főmérnök most azt ellenőrzi, hogy az installáció közben használt acélfékekre nehezedik-e a turbina teljes súlya.** |
|  |  |  |
| 10:42 | Jens | Az egyessel kezdjük. |
|  |  |  |
| 10:43 | Kasper | Az az acélfék, amibe kapaszkodik. |
|  |  |  |
| 10:45 | Justin | Már látom. |
|  |  |  |
| 10:47 | Kasper | Azt nézi, hogy maradt-e hézag a fék és a cölöp között. |
|  |  |  |
| 10:51 | Justin | **Ha talál hézagot, akkor a habarcs még elég jó állapotban van ahhoz, hogy elbírja a turbina súlyát. Ha nincs hézag, az rossz hír.** |
|  |  |  |
| 11:02 |  | Mit látsz odalent, Jens? Mi a helyzet? |
|  |  |  |
| 11:05 | Jens | Az egyes és a hatos fékeket néztem meg, és az egyesnél van egy kis hézag, a hatos viszont a cölöpön ül. Itt látszik is, hogy egy papírlapot nem tudnánk becsúsztatni a cölöp és a fék közé. |
|  |  |  |
| 11:20 |  | **A hatból négy vészfék a cölöpökön nyugszik, és próbálnak megbirkózni a turbina súlyával, noha nem erre tervezték őket.** |
|  |  |  |
| 11:30 |  | **Jens fehér festéket, mágneses részecskéket és mágnest használva keres repedéseket.** |
|  |  |  |
| 11:37 |  | **A részecskék megállnak a repedések szélénél, amitől sokkal láthatóbbá válnak.** |
|  |  |  |
| 11:44 | Jens | A négyes bal felső sarkában van egy kis repedés. |
|  |  |  |
| 11:51 | Kasper | Le tudod mérni? |
|  |  |  |
| 11:53 | Jens | Igen. 10 milliméteres. A hegesztés közepén fut át. |
|  |  |  |
| 11:59 | Kasper | A közepén? |
|  |  |  |
| 12:01 | Jens | Igen. És találtunk egyet az ötösön is, ami még nagyobb, 30 milliméter körüli. |
|  |  |  |
| 12:10 | Justin | Az új repedés lehet, vagy láttátok már? |
|  |  |  |
| 12:12 | Kasper | Szerintem láttuk már korábban is, csak azt kell megnéznünk, hogy nőtt-e azóta. |
|  |  |  |
| 12:17 | Justin | **Szerencsére ezek a repedések még nem túl nagyok, de ha tovább nőnek, a turbinák idővel a tengerben köthetnek ki.** |
|  |  |  |
| 12:26 |  | Emelem kalapom azok előtt, akik ezzel foglalkoznak. |
|  |  |  |
| 12:30 | Kasper | Bizony. |
|  |  |  |
| 12:33 | Justin | **Ha a turbina fala megreped, azt nem lesz olcsó mulatság helyrehozni. De hála Kaspernek és éber csapatának, a több száz veszélyben lévő turbina egyikét sem kellett még megjavítani.** |
|  |  |  |
| 12:51 |  | *A leszállás is van olyan veszélyes, mint a felszállás. Nem csinálnám minden nap.* |
|  |  |  |
| 12:59 |  | *Ez egy akkora baklövés, hogy a mérnököknek át kell gondolniuk, ezek után hogyan tervezzék és telepítsék a tengeri szélturbinákat. A legtöbb új tervezet beton habarcsban és fémcsavarokban gondolkozik, vagyis megakadályoznák, hogy a turbina lecsússzon.* |
|  |  |  |
| 13:18 |  | *Engem viszont inkább azok a tervek hoznak lázba, amikben a gravitációt hívják segítségül.* |
|  |  |  |
| 13:29 |  | **Az új, lebegő alapokat vontatóhajókkal viszik ki a tengerre, ahol víz segítségével süllyesztik el őket.** |
|  |  |  |
| 13:38 |  | **Ezt követően betonnal töltik fel az alapot, nehogy elmozduljon. Ez a gyors és egyszerű folyamat a tengerfenék mélyére fúrt alapok végét jelenthetné.** |
|  |  |  |
| 13:50 |  | *És ez a megoldás mélyebb vizekben is működne, vagyis még több energiát termelhetnénk. Az eredmény? Olcsóbb tiszta energia mindenkinek. Na, erről szól a mérnöki szakma!* |
|  |  |  |
| 14:04 |  | **A szárazföldre visszatérve azt hihetnénk, hogy a mérnökök nem állnak le, amíg egy projekt el nem készül. Nos, sajnos ez nem mindig van így…** |
|  |  |  |
| 14:15 |  | *Következő történetünk főhőse egy vadonatúj út / a semmibe!* |
|  |  |  |
| 14:21 |  | **A 312 millió dolláros Potrerillos-gát óriási víztározót hozott létre az argentínai Mendoza folyóvölgyben.** |
|  |  |  |
| 14:31 |  | **A mérnökök tudták, hogy a víztározó elönti majd a Cacheuta és Potrerillos turistafalvak közti utat, ezért egy új, 16 millió dolláros út építésébe kezdtek.** |
|  |  |  |
| 14:45 |  | *És noha az utat ünnepélyesen át is adták, a jelentések szerint egyszer csak / elfogy?* |
|  |  |  |
| 14:54 |  | **Miguel Soffia kollégámat kértem meg, hogy járjon a dolgok végére.** |
|  |  |  |
| 15:01 |  | Helló, Miguel! |
|  |  |  |
| 15:03 | Miguel | Szia, Justin. Potrerillosból tartok Cacheuta felé. Azt mondták, csak kövessem a táblákat, és nagyjából negyed órán belül kiderül, hogy mit is kéne látnunk. |
|  |  |  |
| 15:15 | Justin | **Az út az Andok lábainál található.** |
|  |  |  |
| 15:20 | Miguel | *Nagyon sok a biciklis, látszik, hogy a turisták imádják. Gyönyörű hely.* |
|  |  |  |
| 15:28 |  | *Már látom is a gátat.* |
|  |  |  |
| 15:31 |  | *Ácsi, ácsi! Várjunk csak! Ez meg mi? Zsákutca!* |
|  |  |  |
| 15:39 |  | *Ezt nem hiszem el.* |
|  |  |  |
| 15:42 |  | *Itt véget ér az út. Egy perce még vezettem, mutatta a tábla, hogy Mendoza és Cachueta egyenesen, aztán bumm! Egy hegy.* |
|  |  |  |
| 15:56 | Justin | **Cacheuta, az elméleti végállomás csupán 2 kilométerre van innen, csak sajnos a hegy túloldalán.** |
|  |  |  |
| 16:06 | Miguel | Cacheuta! Hallasz engem? Van ott valaki? |
|  |  |  |
| 16:11 |  | *Nem tehetek mást, vissza kell mennem arra, amerről jöttem.* |
|  |  |  |
| 16:16 | Justin | **Az útnak egy 300 méter hosszú alagúton kellett volna keresztülmennie. A túloldalon el is kezdték a fúrást, de még félútig sem jutottak, amikor az alagút beomlott, és megálljt parancsolt nekik.** |
|  |  |  |
| 16:32 |  | *Elképesztő módon nem végeztek geológiai tanulmányokat, mielőtt hozzáláttak volna. Csak a beomlás után jöttek rá, hogy a kőzet tele van fissurákkal. A fissurák apró repedések, amik hajlamosak veszélyesen instabillá válni.* |
|  |  |  |
| 16:52 |  | **A fúrás és robbantás módszerét alkalmazták. Lyukakat fúrnak a kőzetbe, aztán telepakolják robbanószerekkel, / és bumm!** |
|  |  |  |
| 17:03 |  | **A törmeléknek hűlt helye, az új szakasz pedig készen áll a munkálatokra. De az itteni kőzet alapból gyenge volt, és a robbantás csak tovább rontott a helyzeten, míg végül össze nem dőlt.** |
|  |  |  |
| 17:18 |  | *Ennek eredményeként a 10 perces út helyett előbb 44 kilométert kell rossz irányba haladni, hogy újabb 38 kilométerrel később megérkezzünk Cacheutába. Nem semmi kerülő!* |
|  |  |  |
| 17:32 |  | **Busszal az út 4 órába telik, ami komoly gondokat jelent a helyi vállalkozásoknak.** |
|  |  |  |
| 17:41 | Mercedes | Nagy érvágás ez nekünk. A látogatóink jelentős részét a Chiléből átutazók jelentették. Az út nélkül viszont nincsenek vásárlóink, senki sem jön a városba. Szörnyű érzés ilyen elzártan élni a külvilágtól. |
|  |  |  |
| 18:02 | Justin | **Miguel Mariano Pombót kérte meg, hogy mutassa meg neki a kárt. Mariano az eredeti munkálatokban nem vett részt, de a tűzoltásban nagy szerepet vállal.** |
|  |  |  |
| 18:14 |  | **Csupán egyetlen gond van: / nincsen út! Szóval 2 kilométert kel caplatniuk hegynek felfelé.** |
|  |  |  |
| 18:22 | Miguel | *Fel kell oda másznunk. Meglesz a mai testmozgás.* |
|  |  |  |
| 18:28 |  | *Elég meredek.* |
|  |  |  |
| 18:38 |  | *Itt is van! Az alagút bejárata.* |
|  |  |  |
| 18:44 | Justin | **Kívülről könnyen elhagyatott barlangnak nézhetnénk az alagutat, de egy 16 millió dolláros projektről beszélünk!** |
|  |  |  |
| 18:51 | Miguel | *Jól látható, hogy már a beomlás előtt cementtel kellett megerősíteniük a falakat, nehogy maga alá temesse a munkásokat.* |
|  |  |  |
| 19:04 | Mariano | Az új alagút megépítéséhez már különleges kutatómunkát végeztünk. |
|  |  |  |
| 19:17 | Justin | **Mariano és csapata nemsokára megkezdhetik a munkálatokat egy új, 20 milliós alagúton alig egy kőhajításnyira innen.** |
|  |  |  |
| 19:30 | Mariano | A régi út a vízgyűjtő bal oldaláról indult, az új pedig a jobbról fog. Az instabil kőzet miatt ott alapból sem lehetett volna alagutat építeni. Az új helyszínen sokkal jobb minőségű a kőzet. |
|  |  |  |
| 19:47 | Justin | **A 375 méteres alagút bejárata a régi alagút szájától alig 100 méterre lesz délnyugatra. A kijárat pedig ott, ahol a potrerillosi út olyan hirtelen és csúf véget ér.** |
|  |  |  |
| 20:05 |  | **2017-re tervezik az átadást, így a szomszédos falvak közti többórás utazás remélhetőleg a múlté lesz.** |
|  |  |  |
| 20:14 | Miguel | Szóval ennyi lenne, itt állok a gát és a semmibe vezető út mellett. És mit mondhatnék? Reméljük, hogy most nem baltázzák el, és összekötik a két várost. Minden jót, Justin! |
|  |  |  |
| 20:29 | Justin | *Szerencsére az új alagút tervei már el is készültek, és ezúttal sokkal stabilabb kőzetben fúrnak. Szó szerint hosszú utat tett meg a két falu, de úgy tűnik, most újra egymásra találhatnak majd.* |
|  |  |  |
| 20:45 |  | **Az űrhibák ötös listájából nemsokára kiderül, hogy még a rakétatudósok is tévedhetnek.** |
|  |  |  |
| 20:54 |  | **És megtudjuk, mi okozta ennek a vegasi hotelnek a vesztét.** |
|  |  |  |
| 21:18 |  | *Az ember Holdra lépése valószínűleg a mérnöki szakma egyik legnagyobb teljesítménye. De még a legfényesebb elmék is csúnyán mellélőhetnek.* |
|  |  |  |
| 21:29 |  | *Következzen a nem evilági űrhibák ötös listája! Houston, van egy nagy problémánk!* |
|  |  |  |
| 21:37 |  | **Az ötödik helyezett a Proton-M hordozórakéta és a 200 millió dollár összértékű műhold rakománya.** |
|  |  |  |
| 21:47 |  | **2013 júliusi kazahsztáni kilövését élőben közvetítették az orosz televízióban.** |
|  |  |  |
| 21:56 |  | **Csak egy gond volt: a mérnökök fordítva szerelték be az irányokat jelző berendezést!** |
|  |  |  |
| 22:05 |  | **A kilövés tűzijátékkal ért véget.** |
|  |  |  |
| 22:14 |  | **A negyedik helyezett a Hubble űrtávcső. A 2,5 milliárd dolláros megfigyelőállomást azért tervezték, hogy részletes képeket biztosítson a világegyetemről.** |
|  |  |  |
| 22:27 |  | **Hogy mi volt a gond? Homályos képeket küldött vissza! A mérnökök nem számoltak azzal, hogy a lencse torzítani fog a világűrben.** |
|  |  |  |
| 22:39 |  | **A hibát három évvel később kijavították, és az új kamera már egészen lélegzetelállító képeket sugároz a tér-időről.** |
|  |  |  |
| 22:51 |  | **Harmadik helyen a Genesis űrszondát találjuk.** |
|  |  |  |
| 22:55 |  | **Másfél millió kilométerre küldtük el az űrbe, hogy anyagmintákat gyűjtsön a Naptól eltávolodva.** |
|  |  |  |
| 23:04 |  | **Ez még könnyen ment, de a visszahozása már nem annyira. A mérnökök elbénázták a kábelezést, és a 264 millió dolláros szondának fogalma sem volt róla, hogy visszaért a Föld légkörébe.** |
|  |  |  |
| 23:18 |  | **Az ejtőernyője nem nyílt ki, értékes rakománya pedig szétszóródott a sivatagban.** |
|  |  |  |
| 23:27 |  | **A második helyezett a NOAA-19-es, a csúcsminőségű meteorológiai szondák utolsó mohikánja. Egy kaliforniai szervizelés során véges hibát követtek el.** |
|  |  |  |
| 23:41 |  | **Elfelejtették kikötni az őt szállító kiskocsira. Az eredmény? Hatalmas esés enyhe, 135 millió dolláros javítási munkálatokkal. / Hupsz!** |
|  |  |  |
| 23:55 |  | *És íme, a legnagyobb űrbaki!* |
|  |  |  |
| 24:00 |  | **A Mars Orbiter. Az 1998-ban felküldött forradalmi, 125 milliós szonda célja a Mars tanulmányozása volt.** |
|  |  |  |
| 24:11 |  | **De ahogy 20 ezer km/h-s sebességgel a vörös bolygó felé száguldott, és próbált Mars körüli pályára állni, egyszer csak eltűnt.** |
|  |  |  |
| 24:22 |  | **A mérnökök kisiskolás hibát vétettek, és elfelejtették átváltani a fontot newtonra. A szonda tehát belépett a Mars légkörébe, és szénné égett.** |
|  |  |  |
| 24:36 |  | **A NASA egyik képviselője annyit fűzött hozzá, hogy bárki követhet el hibát. De a mértékegység-átváltás nem éppen rakétatudomány…** |
|  |  |  |
| 24:49 |  | **Miközben a mérnökök próbálják biztonságban tartani az űrhajókat, a Földön, közelebbről az amerikai délnyugaton a legnagyobb kihívást egy felhőkarcoló ledöntése okozza.** |
|  |  |  |
| 25:02 |  | *Az épületek aranyszabálya, hogy ami felkerül, annak ott is kell maradnia. De úgy tűnik, ennél a Las Vegas-i luxushotelnél erről megfeledkeztek, hiszen anélkül szedik darabjaira, hogy akár egy árva lélek is megfordult volna benne!* |
|  |  |  |
| 25:20 |  | **Las Vegas, Nevada állam. A magas tétek és hotelek városa.** |
|  |  |  |
| 25:27 |  | **Itt kezdték el építeni 2006-ban a Harmon Tornyot, egy 49 emeletes ultramodern luxushotelt.** |
|  |  |  |
| 25:36 |  | *De még meg sem nyitotta kapuit, amikor az építészmérnökök az egész épületet veszélyesnek nyilvánították.* |
|  |  |  |
| 25:45 |  | **Paige Battcher kollégámat kértem meg, hogy próbáljon szerencsét a hotelnél.** |
|  |  |  |
| 25:52 |  | Szia, Paige! |
|  |  |  |
| 25:53 | Paige | Helló, Justin! Épp Vegas felé tartok a sivatagon át. Alig várom, hogy lássam a Harmon hotelt. |
|  |  |  |
| 26:02 | Justin | **A bűn városában évente 41 millióan próbálnak nagyot kaszálni.** |
|  |  |  |
| 26:09 |  | **A látogatók idecsalogatásának érdekében a világ legkülönösebb épületeit húzták fel a városban.** |
|  |  |  |
| 26:16 | Paige | *A Las Vegas-i Eiffel-torony. Lenyűgöző ez a hely.* |
|  |  |  |
| 26:22 |  | *Azt építenek meg, amit akarnak. A vegasiak már csak ilyenek.* |
|  |  |  |
| 26:28 | Justin | **Hogy ezt be is bizonyítsák, az MGM a világ leghíresebb építészeit kérte fel egy hallatlan beruházáshoz.** |
|  |  |  |
| 26:37 |  | **A CityCenter komplexum 8,5 milliárd dollárba kerül, és a szerencsétlen Harmon Torony mellett kaszinók, plázák és hotelek színesítik a kínálatát.** |
|  |  |  |
| 26:51 | Paige | *Ez a CityCenter, az Egyesült Államok történetének legdrágább magánpénzből készült fejlesztése. Fényes és csillogó.* |
|  |  |  |
| 27:05 | Justin | **És befejezett. Leszámítva / a Harmon Tornyot. Ma fekete hálók mögé rejtett foltként éktelenkedik a kegyetlen pénzekből épült láthatáron.** |
|  |  |  |
| 27:18 |  | **A 275 millió dolláros tornyot 49 emeletesre tervezték, de az építkezés 2008-ban a 26. emeleten elakadt. De vajon mi történt?** |
|  |  |  |
| 27:32 | Paige | *Jól van, Justin, megpróbálok közelebb férkőzni a Harmon hotelhez.* |
|  |  |  |
| 27:39 |  | *Kukucskáljunk be! Ó, igen…* |
|  |  |  |
| 27:43 |  | *Nagyon úgy tűnik, hogy az épület zömét már eltakarították.* |
|  |  |  |
| 27:50 | Justin | **Nem sok infó látott napvilágot arról, hogy mi is ment félre, ezért Paige megpróbál áskálódni kicsit.** |
|  |  |  |
| 27:59 | Paige | *Mindjárt az építési területhez érek, remélem, nem üvöltik le a fejemet. / Le van zárva.* |
|  |  |  |
| 28:07 |  | Hahó! Hall engem? Helló! Mit csinálnak odabent? |
|  |  |  |
| 28:15 | Munkás | Nem beszélhetünk róla. |
|  |  |  |
| 28:16 | Paige | *Önök is hallhatták, nem beszélhetnek róla.* |
|  |  |  |
| 28:22 | Justin | **A munkások nem akarnak beszélni, de Paige talált valakit, aki igen.** |
|  |  |  |
| 28:29 | Paige | *Neil Opfer professzorral beszélek, aki mérnök, és most elmondja nekünk, mit rontottak el.* |
|  |  |  |
| 28:35 | Neil | Az építészmérnök éppen rutinellenőrzést végzett, és az egyik emeleten kiszúrt valamit, de addigra már 15 emeletet felhúztak így. |
|  |  |  |
| 28:49 |  | Egy oxi-acetilén hegesztőt látott, amivel az acélt vágták, és megkérdezte, hogy mégis mit keres ez ott. |
|  |  |  |
| 28:52 | Paige | De miért kell levágni, ha alapból megfelelő méretű gerendákat rendeltek? |
|  |  |  |
| 29:03 | Neil | Pontosan. Mindennek olyannak kéne lennie, ahogy azt a tervekben lerajzolták. |
|  |  |  |
| 29:10 | Paige | És mit válaszoltak? |
|  |  |  |
| 29:11 | Neil | Azt mondták, hogy a tartógerendák túl nagyok voltak, ezért kénytelenek voltak levágni belőlük. Mert egyszerűen túllógtak az emeleten. |
|  |  |  |
| 29:25 | Justin | **Ez nagy hiba. A Harmonhoz hasonló felhőkarcolók építésénél használt betont úgynevezett betonacéllal erősítik meg.** |
|  |  |  |
| 29:36 |  | *A betonacél hálót alkot a betonon belül, és a lényege, hogy oldalirányú mozgásnál megtartsa az épületet.* |
|  |  |  |
| 29:48 |  | **Ezért is olyan fontos. Erős szeleknél, vagy ami még rosszabb, földrengéseknél erőteljes oldalirányú erők hatnak. Ha a betonacél meggyengül, az egész kóceráj összedőlhet.** |
|  |  |  |
| 30:03 |  | *És ne feledjék, hogy Las Vegas egy földrengési zóna közepén fekszik.* |
|  |  |  |
| 30:08 |  | **Amint kiszúrták a problémát, leállították az építkezést. De miért nem vették észre előbb?** |
|  |  |  |
| 30:16 | Neil | A felügyelő cég olyan embereket küldött az építkezésre, akiknek fogalmuk se volt róla, hogyan értelmezzék a tartógerendák és a betonacél terveit. |
|  |  |  |
| 30:27 | Paige | Nem is értettek hozzá? |
|  |  |  |
| 30:29 | Neil | Ez lehetne a hibás építkezések mintapéldánya, mert egy 49 emeletes épületet sikerült elrontaniuk. |
|  |  |  |
| 30:37 | Justin | **Az ellenőrök végül nem kevesebb mint 7 ezer hibát találtak a Toronyban. A tulajdonosok úgy voltak vele, hogy többe kerülne helyrehozni, mint lebontani, ezért a Harmon a felhőkarcolók siralomházába került. És ez Vegasban egy dolgot jelent: bontó partit!** |
|  |  |  |
| 30:59 |  | **A hotelek utolsó perceit általában óriási tömegek követik figyelemmel.** |
|  |  |  |
| 31:09 |  | *Azt hinnénk, elég egyet robbantani, aztán összedől az épület, de ezek kifejezetten érzékeny műveletek, amit szakértők hajtanak végre.* |
|  |  |  |
| 31:19 |  | **De a Harmon Torony építéséhez hasonlóan a lebontása is komoly gondot okoz. Túl közel van a többi épülethez ahhoz, hogy felrobbantsák.** |
|  |  |  |
| 31:31 | Neil | Az ehhez hasonló berobbantásoknál a legnagyobb gond az, hogy mivel az épület összedől, huszonakárhány emeletnyi törmelék zuhan egyszerre a földre. |
|  |  |  |
| 31:46 |  | És mivel itt vagyunk a Las Vegas Boulevard és a Harmon sugárút tőszomszédságában, nincs elég hely. És még a CityCenterhez is kapcsolódik. |
|  |  |  |
| 31:57 | Justin | **De mit csinálnak helyette? Paige egy gyors, és nem túl tudományos bemutatót tart vegasi módra.** |
|  |  |  |
| 32:06 | Paige | *Képzeljék el, hogy a Harmon hotelt egy ekkora kártyavárnak tervezték, de végül csak ez lett belőle!* |
|  |  |  |
| 32:15 |  | *És képzeljék el, hogy évtizedekig áll, aztán elhelyezik a tölteteket, és bumm! / Ehelyett inkább emeletről emeletre bontják szét a Tornyot.* |
|  |  |  |
| 32:29 | Justin | **Ez az igencsak aprólékos munka könnyfakasztó 11 és fél millió dollárba kerül, és egy évig fog tartani.** |
|  |  |  |
| 32:40 | Paige | *Sehol máshol nem költenének ilyen sokat egy olyan épületre, ami meg sem épül. Ezzel búcsúzom Vegasból-* |
|  |  |  |
| 32:49 | Justin | Köszönjük, Paige. |
|  |  |  |
| 32:51 |  | *Ebből is látszik, hogy lehet bármilyen lenyűgöző egy terv, ha a minőségre nem fordítunk kellő figyelmet. A fejlesztők láthatóan nem felügyelték a munkálatokat, de ezúttal hiba volt 19-re lapot húzni.* |
|  |  |  |
| 33:07 |  | **Ennek ellenére bizton állíthatjuk, hogy nemsokára újabb ragyogó torony tűnik majd fel a láthatáron. Mert Vegas már csak ilyen. Reméljük, az tartósabb lesz!** |
|  |  |  |
| 33:19 |  | **Nemsokára Louisianába látogatunk, ahol a mérnökök túl mély vizekre merészkedtek.** |
|  |  |  |
| 33:27 |  | *Mintha elmentek volna dolgozni, és sosem tértek volna vissza.* |
|  |  |  |
| 33:46 |  | **Az Egyesült Államokba tartok, ahol az ország legnagyobb ipari katasztrófájának járok utána. Amiről még nem is hallottak!** |
|  |  |  |
| 33:58 |  | **Bayou Corne, Louisiana állam. 100 kilométerre New Orleanstől a jazz zajától hangos utak szöges ellentétét találjuk.** |
|  |  |  |
| 34:08 |  | **Egy 21. századi szellemvárost!** |
|  |  |  |
| 34:18 |  | *Mintha megállt volna az idő. Az emberek elmentek dolgozni, és sosem tértek vissza.* |
|  |  |  |
| 34:25 |  | **Hogy miért hagyták el Bayou Corne-t? Mindennek egy kolosszális mérnöki baklövés az oka. De nem a városban, hanem alig 1 kilométernyire, a közeli mocsárban.** |
|  |  |  |
| 34:43 |  | *Bayou megye sekély, mocsáros vizeiről ismert, de nézzék csak meg ezt!* |
|  |  |  |
| 34:51 |  | *Ezért jöttem, ezért nem lakik senki sem a városban. Egy hatalmas víznyelő miatt!* |
|  |  |  |
| 35:01 |  | *Rémisztő látvány.* |
|  |  |  |
| 35:03 |  | **Néhány évvel ezelőtt itt még egy erdő zöldellt, de 2012 augusztusában a föld hirtelen megnyílt, és több ezer tonna követ, talajt és fát nyelt el, majd a közeli mocsarak vizével töltötte fel a helyüket.** |
|  |  |  |
| 35:20 |  | *Itt látni csak igazán, mekkora ez a víznyelő. Az egész látóhatárt betölti. És a víznyelők azért is olyan ijesztőek, mert senkinek sem kegyelmeznek.* |
|  |  |  |
| 35:35 |  | **Három évvel később még mindig növekszik, és egyre nagyobb területet kebelez be. Szemtanúknak sikerült levideózniuk a pusztítást.** |
|  |  |  |
| 36:14 |  | **A Bayou Corne-i víznyelő mára elérte a 125 ezer négyzetméteres nagyságot, vagyis akkora, mint 30 focipálya!** |
|  |  |  |
| 36:25 |  | *Szerintem álljunk kicsit hátrébb.* |
|  |  |  |
| 36:29 |  | *A víznyelők általában természeti jelenségek, de ez teljes egészében mesterséges.* |
|  |  |  |
| 36:35 |  | **Bayou Corne egy hatalmas só lelőhely fölött terül el, és ősidők óta bányásszák.** |
|  |  |  |
| 36:43 |  | **Először lyukakat fúrnak a sóba.** |
|  |  |  |
| 36:47 |  | **Aztán édesvizet fecskendeznek be, ami sósvízzé alakul át, és ezt szivattyúzzák ki a felszínre.** |
|  |  |  |
| 36:55 |  | *Ahol aztán rengeteg minden készül belőle a fehérítőtől kezdve a műanyagokon át a DVD-kig.* |
|  |  |  |
| 37:02 |  | **De a sok bányászástól annyi só oldódott fel, hogy hatalmas üregek alakultak ki. Az itt lévő például több mint 500 méter mély és 100 méter széles!** |
|  |  |  |
| 37:15 |  | **Általában elég stabilak, de ez az üreg túl közel nőtt a lelőhely széléhez, összedőlt, és így alakult ki a víznyelő.** |
|  |  |  |
| 37:24 |  | *Sok-sok baklövést láttam, de azt hiszem, ez mind közül a legnagyobb. Annyi emberre volt hatással. Hihetetlen.* |
|  |  |  |
| 37:35 |  | **Bayou Corne városából hirtelen tiltott terep lett, a víznyelő pedig elüldözte a lakosokat. Három évvel később sem tudják, mikor térhetnek vissza.** |
|  |  |  |
| 37:48 |  | **Egy napoleonville-i étkezdében beszélek néhány Bayou Corne-i menekülttel.** |
|  |  |  |
| 37:56 |  | Mikorra tervezitek a visszatérést? |
|  |  |  |
| 37:58 | Jamie | Már 3 éve azt mondják, hogy csak idő kérdése, de szinte kizárt, hogy valaha is visszamenjünk. |
|  |  |  |
| 38:07 | Justin | Nem mész vissza? |
|  |  |  |
| 38:08 | Jamie | Nem. |
|  |  |  |
| 38:08 | Justin | Soha? |
|  |  |  |
| 38:09 | Jamie | Nem. Szerintem javíthatatlan. |
|  |  |  |
| 38:13 | Mike | Ellopták a paradicsomunkat, és tovább kell lépnünk. |
|  |  |  |
| 38:18 | Justin | **John Boudreaux vészhelyzeti igazgató felelős a helyi lakosok biztonságban tartásáért.** |
|  |  |  |
| 38:27 |  | Még mindig növekszik a víznyelő? |
|  |  |  |
| 38:29 | John | Ahogy mondod. Most szerdán, alig három napja egy újabb tucat fa kezdett el süllyedni. Nemsokára eltűnnek. |
|  |  |  |
| 38:39 | Justin | Három napja? |
|  |  |  |
| 38:42 | John | Bizony. Nem állt meg a növekedés. |
|  |  |  |
| 38:46 | Justin | Nem tartotok tőle, hogy ha így folytatja, geológiai fekete lyukká fog válni? |
|  |  |  |
| 38:52 | John | A tudósok, akikkel beszéltem, úgy saccolták, hogy évtizedekig nem fog semmi sem változni, szóval egy darabig még itt lesz. |
|  |  |  |
| 38:59 | Justin | Egek! |
|  |  |  |
| 39:00 | John | Évtizedek, többes számban. |
|  |  |  |
| 39:02 | Justin | Mekkora esély van rá, hogy Bayou Corne is a víznyelő áldozatává váljon? |
|  |  |  |
| 39:06 | John | A növekedés ellenére nem valószínű, hogy eléri Bayou Corne lakóövezeteit. |
|  |  |  |
| 39:14 |  | Rájuk nézve inkább a gáz jelent veszélyt. A víznyelő felpiszkálta a só körüli kőzetréteget, és természetes gázok törtek a felszínre. Azokat a gázokat el kell távolítani, hogy biztonságos legyen itt élni. |
|  |  |  |
| 39:29 | Justin | **Szóval a város nem fog a mélybe süllyedni, de a gáz komoly veszélyt jelent.** |
|  |  |  |
| 39:36 |  | **John mindennap szokatlan és veszélyes halászatra indul, és ma én is vele tartok.** |
|  |  |  |
| 39:45 |  | **Ahol buborékokat látunk feltörni a vízből, John leenged egy tölcsért, és szó szerint gázra halászik.** |
|  |  |  |
| 39:54 |  | *Most azt várjuk, hogy végigérjen a gáz a csövön.* |
|  |  |  |
| 39:59 |  | *Megmérjük.* |
|  |  |  |
| 40:02 |  | *És meg is van az eredmény. A buborékokban etán és metán található, és ez csak egyike a több száz hasonló helynek.* |
|  |  |  |
| 40:12 |  | **Metán az összes mocsárban található, de etánt és kén-hidrogént is találtunk a víznyelőben, és ez így együtt egy robbanékony és erősen mérgező kombináció.** |
|  |  |  |
| 40:25 |  | *Rettentően ijesztő. Nem csoda, hogy evakuálták Bayou Corne-t.* |
|  |  |  |
| 40:30 |  | **A mérnökök fáklyákkal próbálják elégetni a felhalmozódott gázokat, de ez még nem oldja meg a problémáikat. A víznyelő körüli föld folyamatosan mozog, ami mikroföldrengéseket okoz.** |
|  |  |  |
| 40:45 | John | Csak az elmúlt 24 órában 300 mikroföldrengést észleltünk. |
|  |  |  |
| 40:51 | Justin | Csak hogy jól hallottam-e. 300 szeizmikus mozgás volt az elmúlt egy napban? |
|  |  |  |
| 40:57 | John | Az elmúlt 2 hónapban ez a normális. Azelőtt nagyjából 5-10 mikroföldrengés volt naponta, most meg örülünk, ha csak 300. |
|  |  |  |
| 41:08 | Justin | Mennyire kell aggódnunk? Kialakulhat egy újabb víznyelő? |
|  |  |  |
| 41:13 | John | Mi figyelünk, és majd az idő eldönti. |
|  |  |  |
| 41:18 | Justin | **John leginkább a robbanékony gázok miatt aggódik.** |
|  |  |  |
| 41:25 |  | **És amíg azokat el nem égetik, Bayou Corne városa egy lehetséges bomba fölött csücsül.** |
|  |  |  |
| 41:33 |  | **De elképesztő módon még így is van olyan, aki itt maradt. Az egyik bátor férfiú Dennis Landry.** |
|  |  |  |
| 41:41 |  | Dennis! |
|  |  |  |
| 41:42 | Dennis | Helló! |
|  |  |  |
| 41:43 | Justin | Nem szoktál aggódni a testi épségedért? |
|  |  |  |
| 41:47 | Dennis | Aggódunk, persze, de nem hisszük, hogy elérne eddig a víznyelő. A gáz viszont már más lapra tartozik. |
|  |  |  |
| 41:55 | Justin | Abban rejlik az igazi veszély? |
|  |  |  |
| 41:57 | Dennis | Igen, de mindenki kapott megfigyelő berendezést, ami azonnal riaszt, ha veszélyes szintre emelkedne a gázszint. |
|  |  |  |
| 42:04 | Justin | Bent van ez a berendezés? |
|  |  |  |
| 42:05 | Dennis | Igen. |
|  |  |  |
| 42:06 | Justin | Megnézhetjük? |
|  |  |  |
| 42:07 | Dennis | Persze. |
|  |  |  |
| 42:08 |  | Két különböző berendezésünk van. Az alsó figyeli a kén-hidrogént, ami egy nagyon mérgező gáz. Záptojás szaga van, és ha beszivárog a lakásba, azonnal el kell mennünk, mert pillanatok alatt végezhet velünk. |
|  |  |  |
| 42:25 |  | A másik a természetes gázokat nézi, és ha megszólal, menekülünk. |
|  |  |  |
| 42:30 | Justin | Őrült vagy, vagy csak makacs, hogy itt maradsz? |
|  |  |  |
| 42:34 | Dennis | Egyik sem, szerintem csak hajlandó vagyok kockáztatni. Ennél több kell, hogy itt hagyjam ezt a földi paradicsomot. |
|  |  |  |
| 42:44 | Justin | **Elképesztő, hogy egy majdnem 2 kilométerrel a föld alatt vétett mérnöki hiba mekkora hatással volt a felszínre. / És nem is lehet túl sok mindent csinálni, csak eltakarítani az okozott kárt.** |
|  |  |  |
| 43:00 |  | *Ez egy óriási tragédia, és örökre szóló sebhelyet hagyott a tájon és ezen a kis közösségen egyaránt. És őszintén szólva nem hiszem, hogy bármelyik is teljesen felépülhetne ebből.* |
|  |  |  |
| 43:13 |  | *Ahhoz kétség sem férhet, hogy ez egy mesterséges víznyelő, de szerintem senki sem gondolta, hogy valaha is ekkora méreteket ölthet.* |
|  |  |  |
| 43:23 |  | *Nem hagy nyugodni a gondolat, hogy ez csak egyike a több száz louisianai sósvíz lelőhelynek. Vajon ez volt az utolsó ilyen eset? Reméljük, hogy megtanulták a leckét.* |
|  |  |  |
| 43:41 |  | **Világkörüli utunkon elképesztő mérnöki történetekre derítettünk fényt.** |
|  |  |  |
| 43:48 |  | **Meglátogattunk talpon maradó turbinákat és egy darabjaira hulló hotelt. Előbb hegynek ütköztünk, aztán a mélybe zuhantunk.** |
|  |  |  |
| 43:58 |  | **Tartsanak velem legközelebb is, amikor még több szédületes baki és megoldás nyomába eredek!** |